

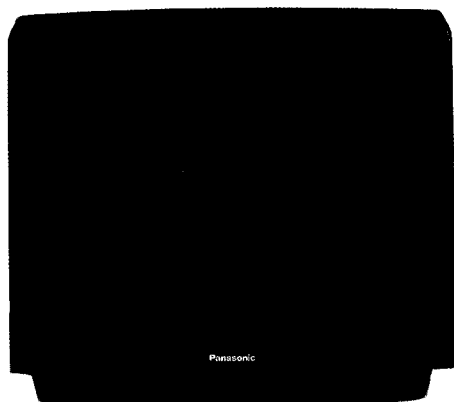
Service Manual

Colour Television

TX-29AD1C

TX-25AD1C

EURO-1M Chassis



Specifications

(Information in brackets refer to TX-25AD1C)

Power Source :	220 - 240 V AC, 50Hz
Power Consumption :	115W (105W)
Aerial Impedance :	75Ω unbalanced, Coaxial Type
Receiving System :	PAL B,G SECAM B,G, D,K
Receiving Channels :	VHF E2 - E12
VHF H1 - H2 (ITALY)	VHF A - H (ITALY)
VHF R1 - R2	VHF R3 - R5
VHF R6 - R12	UHF E21 - E69
CATV (S01 - S05)	CATV S1 - S10 (M1 - M10)
CATV S11 - S20 (U1 - U10)	CATV S21 - S41 (HYPERBAND)
Intermediate Frequency :	
Video	38.9MHz
Sound	33.4MHz
Colour	34.47MHz 34.5MHz - (SECAM)
	34.65MHz - (SECAM)

Video / Audio

Terminals :

AV1 IN	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10kΩ
	RGB (21 pin)	
AV1 OUT	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
AV2 IN	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10 kΩ
	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(21 pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
AV2 OUT	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
	Selectable output (21 pin)	
AV3 IN	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(4-pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ
	Video (RCA x 1)	1 Vp-p 75Ω
AUDIO OUT	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ

High Voltage :	29.7.5 kV ±0.7kV at zero beam current
Picture Tube :	29AD1C 72 cm(68cmV) SUPER FLAT FST 110°
Visible screen size:	25AD1C 63 cm (59cmV) FST 110°
Audio Output :	
Internal Speaker	2 x 10 W (Music Power)
	8 Ω Impedance

Speakers	2 : 7.5cm x 12.5cm Oval
Headphones	1 x 8 Ω Impedance

Accessories supplied :	Remote Control
	R6 (UM3) Battery

Dimensions :	Height : 551mm (504mm)
	Width : 668mm (606mm)
	Depth : 470mm (448mm)

Net Weight	41 kg (30 kg)
-------------------	---------------

Specifications are subject to change without notice.
Weight and dimensions shown are approximate.

Technische Daten

(Werte in klammern gelten nur für TX-25AD1C)

Netzspannung :	220 - 240 V AC, 50Hz
Leistungsaufnahme :	115W (105W)
Antennenimpedanz :	75Ω asymmetrisch, Koaxial - Typ
Empfangssystem :	PAL B,G SECAM B,G, D,K
Empfangsbereiche :	VHF E2 - E2
VHF H1 - H2 (ITALY)	VHF A - H (ITALY)
VHF R1 - R2	VHF R3 - R5
VHF R6 - R12	UHF E21 - E69
CATV (S01 - S05)	CATV S1 - S10 (M1 - M10)
CATV S11 - S20 (U1 - U10)	CATV S21 - S41 (HYPERBAND)
Zwischenfrequenz :	
Video	38.9MHz
Sound	33.4MHz
Colour	34.47MHz 34.5MHz - (SECAM)
	34.65MHz - (SECAM)

Video / Audio

Anschlüsse :

AV1 EINGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10kΩ
	RGB (21 pin)	
AV1 AUSGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
AV2 EINGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 10 kΩ
	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(21 pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
AV2 AUSGANG	Video (21 pin)	1 Vp-p 75Ω
	Audio (21 pin)	500 mV rms 1kΩ
	Selectable output (21 pin)	
AV3 EINGANG	S-Video IN	Y : 1 Vp-p 75Ω
	(4-pin)	C : 0.3 Vp-p 75Ω
	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ
	Video (RCA x 1)	1 Vp-p 75Ω
AUDIO AUSGANG	Audio (RCA x 2)	500 mV rms 10kΩ

Hochspannung :	29.7 kV ±0.7kV bei Nullstrahlstrom
Bildrohre :	72 cm (68 cmV) SUPER FLAT 110° Ablenkung
Visuelle Diagonale :	63 cm (59 cmV) 110° Ablenkung
Ton Ausgangsleistung :	
Einbaulautsprecher	2 x 10W (Musikleistung)
	8 Ω Impedanz

Lautsprecher	2 : 7.5 cm x 12.5cm Oval
Kopfhörer	1 x 8 Ω Impedanz

Mittelg. Zubehör	Fernbedienung
	R6 (UM3) Batterien

Abmessungen :	Höhe : 551mm (504mm)
	Breite : 668mm (606mm)
	Tiefe : 470mm (448mm)

Gewicht :	41 kg (30 kg)
------------------	---------------

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Gewichte und Abmessungen sind Näherungsangaben.

Panasonic

CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS	2
LOCATION OF CONTROLS	4
SERVICE HINTS	4
ADJUSTMENTS	7
FIXED MODE	14
SELF CHECK	15
BLOCK DIAGRAM	17
CONDUCTOR VIEWS	19
SCHEMATIC DIAGRAMS	25
PARTS LOCATION	30
REPLACEMENT PARTS LIST	31

SAFETY PRECAUTIONS

General Guide Lines

1. It is advisable to insert an isolation transformer in the AC supply before servicing a hot chassis.
2. When servicing, observe the original lead dress in the high voltage circuits. If a short circuit is found, replace all parts which have been overheated or damaged by the short circuit.
3. After servicing, see that all the protective devices such as insulation barriers, insulation papers, shields and isolation R-C combinations are correctly installed.
4. When the receiver is not being used for a long period of time, unplug the power cord from the AC outlet.
5. Potentials as high as 31.0 kV are present when this receiver is in operation. Operation of the receiver without the rear cover involves the danger of a shock hazard from the receiver power supply. Servicing should not be attempted by anyone who is not familiar with the precautions necessary when working on high voltage equipment. Always discharge the anode of the picture tube to the chassis before handling the tube.
6. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazards.

LEAKAGE CURRENT COLD CHECK

1. Unplug the AC cord and connect a jumper between the two prongs of the plug.
2. Turn on the receiver's power switch.
3. Measure the resistance value with an ohmmeter, between the jumpered AC plug and each exposed metallic cabinet part on the receiver, such as screw heads, aerials, connectors, control shafts etc. When the exposed metallic part has a return path to the chassis the reading should be between 4M ohm and 20M ohm. When the exposed metal does not have a return path to the chassis the reading must be infinite.

INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	2
LAGE DER EINSTELLREGLER	4
WARTUNGSHINWEISE	4
JUSTIERUNGEN	8
SERVICE-MODE DER FESTSPEICHERDATEN	14
SELBSTDIAGNOSE	15
SCHALTBILD BLOCK	17
ANSICHT DER LEITERBAHNEN	19
SCHALTBILD SCHEMA	25
EXPLOSIONSZEICHNUNG	30
ERSATZTEILLISTE	31

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Allgemeine Richtlinien

1. Es ist empfehlenswert einen Trenntransformator in die Stromversorgung zu schalten, bevor Reparaturen an einem Gerät vorgenommen werden, dessen Chassis unter Spannung steht.
2. Bei der Durchführung von Servicearbeiten dürfen die ursprünglichen Kabelanschlüssen nicht vertauscht werden. Dies gilt insbesondere für die Anschlüsse im Hochspannungsteil. Hat sich ein Kurzschluß ereignet, dann sind alle Teile, an denen Spuren von Überhitzung sichtbar sind, auszuwechseln.
3. Nach Beenden der Servicearbeiten ist sicherzustellen, daß alle Sicherheitsvorrichtungen, wie Isolationsstege, Isolationspapiere, Abschirmungen und Isolations-R-C-Glieder wieder richtig eingesetzt sind.
4. Wenn der Fernseher während längerer Zeit nicht in Betrieb gesetzt wird, sollte der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden.
5. Im Betrieb sind Spannungen bis zu 31.0 kV in diesem Gerät vorhanden. Die Inbetriebnahme des Fernsehers ohne aufgesetzte Rückwand bringt die Gefahr eines elektrischen Schlages von der Fernseher-Stromversorgung mit sich. Servicearbeiten sollten daher auch nie durch Personen versucht werden, die nicht in vollem Umfang mit den Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit Hochspannungsgeräten vertraut sind. Vor der Handhabung mit der Bildröhre ist die Anode der Bildröhre immer an dem Empfängerchassis zu entladen.
6. Nach Beenden der Servicearbeiten sind die folgenden Kriechstrom-Prüfungen durchzuführen, um den Kunden vor der Gefahr eines elektrischen Schlages zu schützen.

MESSUNG DES ISOLATIONSWIDERSTANDES IM ABGESCHALTETEN ZUSTAND

1. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die beiden Steckerstifte kurzschließen.
2. Den Geräteschalter des Fernsehgerätes einschalten.
3. Mit einem Ohmmeter den Widerstandswert zwischen dem überbrückten Netzkabelstecker und dem zugänglichen Metallteil am Gehäuse des Fernsehgerätes, wie Schraubenköpfe, Antennen, Achsen der Regler, Griffassungen usw. messen. Wenn ein zugängliches Metallteil keine Rückleitung zum Chassis hat, muß die Anzeige unendlich betragen.

LEAKAGE CURRENT HOT CHECK

1. Plug the AC cord directly into the AC outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a 2k Ω 10W resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth such as a water pipe.
3. Use an AC voltmeter with high impedance to measure the potential across the resistor.
4. Check each exposed Metallic part and check the voltage at each point.
5. Reverse the AC plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1.4 Vrms. In case a measurement is outside the limits specified, there is a possibility of a shock hazard, and the receiver should be repaired and rechecked before it is returned to the customer.

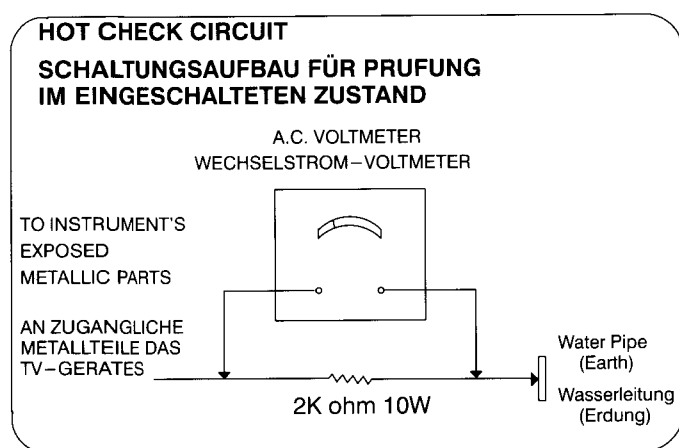


Fig.1
Abb.1

X-RADIATION WARNING

1. The potential sources of X-Radiation in TV sets are the high voltage section and the picture tube.
2. When using a picture tube test jig for service ensure that the jig is capable of handling 29.0 kV without causing X-Radiation.

NOTE : It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate 29.7 kV \pm 0.7 kV, if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

MESSUNG DES KRIECHSTROMS IM EINGESCHALTETEN ZUSTAND

1. Den Netzstecker direkt in eine Netsteckdose stecken. Für diese Messung keinen Trenntransformator verwenden.
2. Einen 2k Ω / 10W-Widerstand in Serie mit einem von außen zugänglichen Metallteil am Fernsehgerät und einer guten, Erdung z.B. Wasserleitung, anschließen.
3. Ein Wechselstrom-Voltmeter mit einem Meßbereich von 1000 Ohm.Volt oder größer verwenden, um die Spannung über den Widerstand zu messen.
4. Jedes zugängliche Metallteil prüfen, und an jedem Punkt dies Spannung messen.
5. Den Netzstecker umgekehrt in die Steckdose stecken und jede der obigen Messungen wiederholen.
6. Die Spannung darf an keinem der Punkte 1.4V eff. überschreiten. Wird dieser Wert nicht eingehalten, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, und das Fernsehgerät sollte daher repariert und nachgeprüft werden, bevor es an den Kunden zurückgegeben wird.

RÖNTGENSTRAHLUNG ACHTUNG :

1. Potentielle Quellen von Röntgenstrahlung in Fernsehgeräten sind das Hochspannungsteil und die Bildröhre.
2. Bei Verwendung eines Bildröhren-Prüfgerätes für den Service ist sicherzustellen, daß es für die Belastung von 29.0 kV geeignet ist, ohne daß eine Röntgenstrahlung verursacht wird.

ANMERKUNG : Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüfetes Voltmeter verwendet wird.

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte 29.7 kV \pm 0.7 kV, betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

Location Of Controls

Lage der Einstellregler

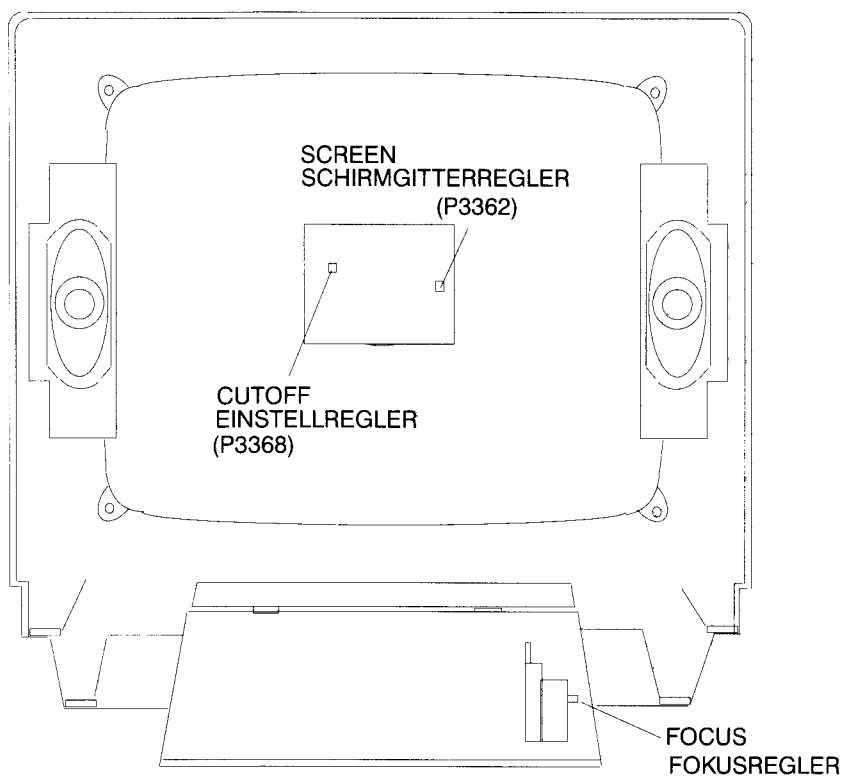


Fig.2
Abb.2

SERVICE HINTS

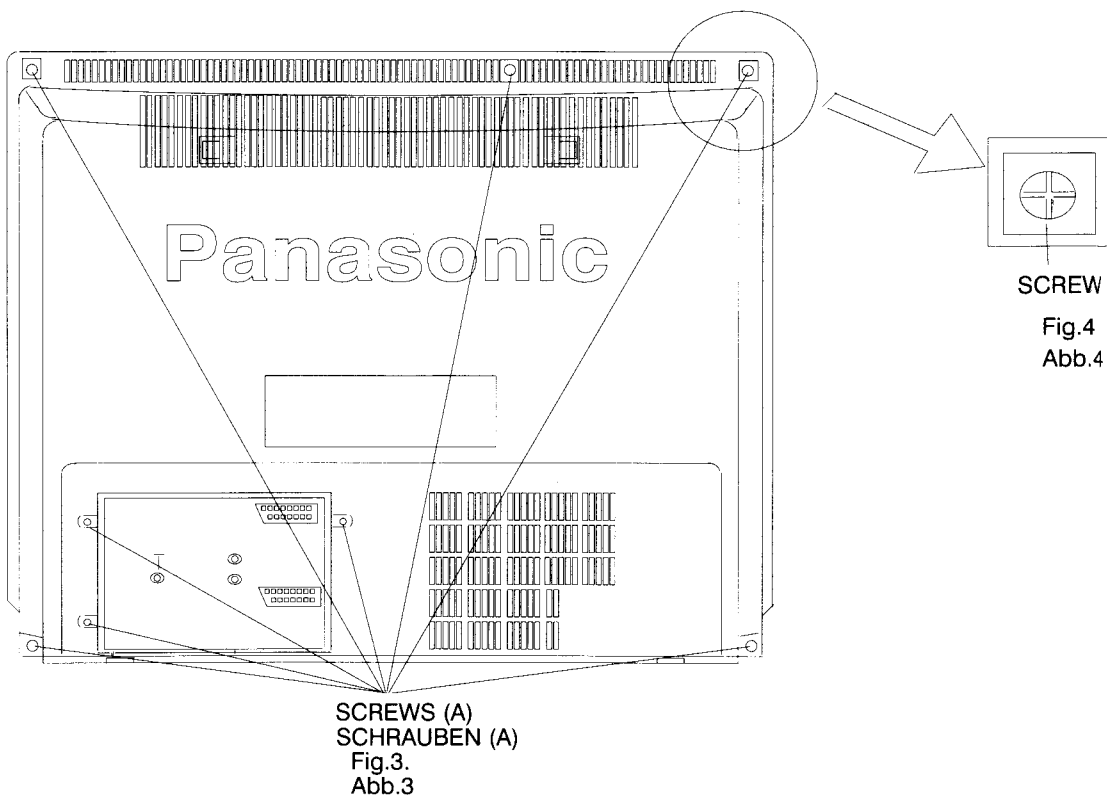
How to remove the rear cover

1. Remove the 8 screws (A) as shown in Fig.3/Fig.4.

SERVICE HINWEISE

Entfernen Der Geräterückwand

1. Die 8 Schrauben (A) entfernen, siehe Abb.3/Abb.4.

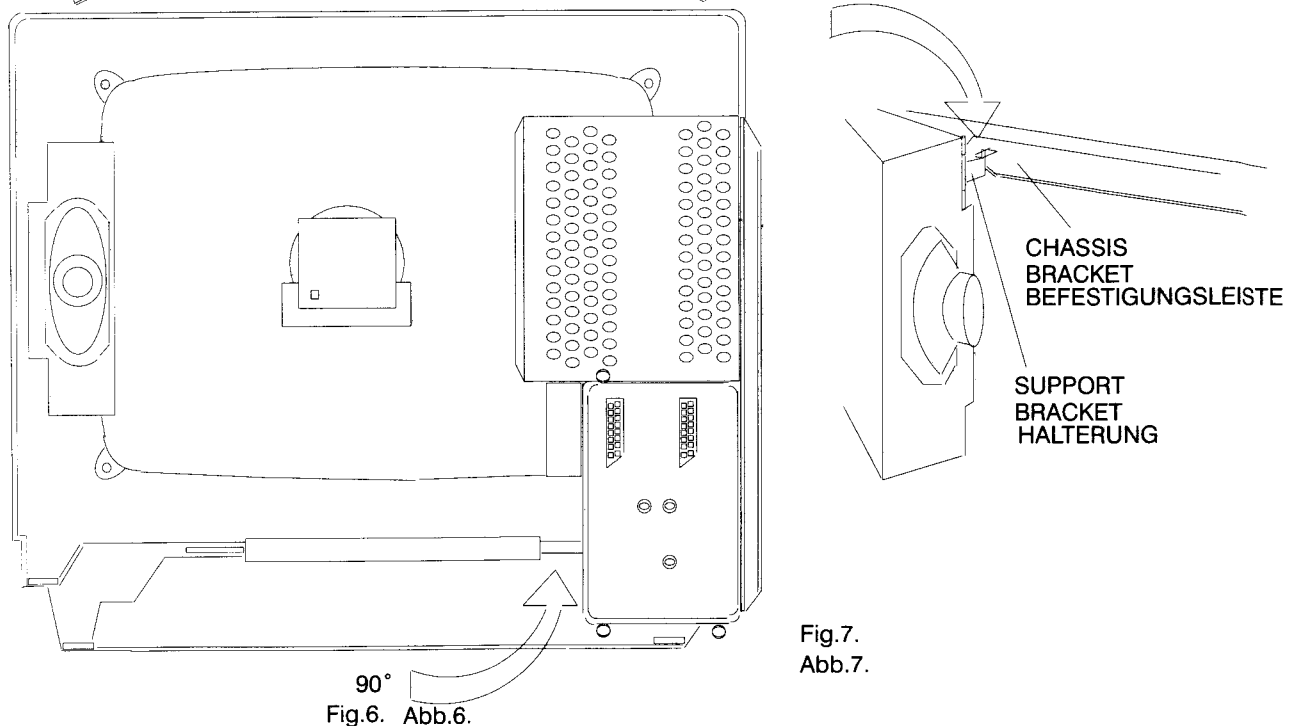
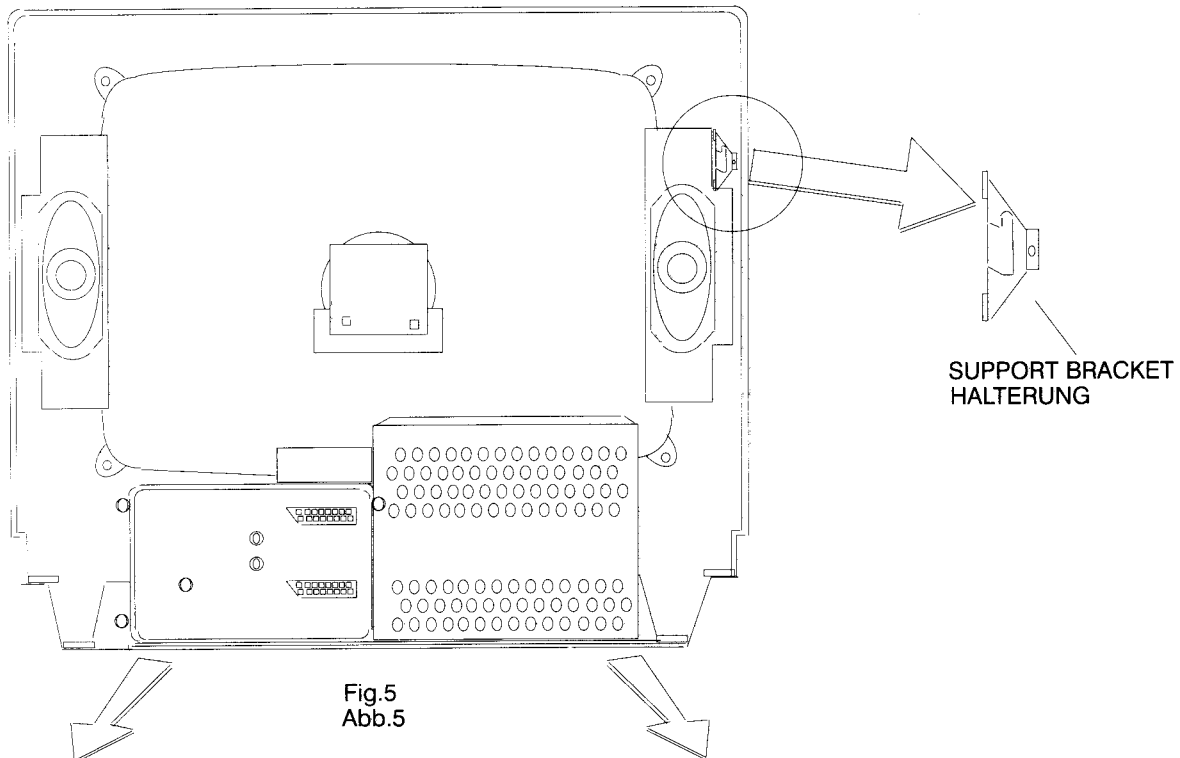


HOW TO MOVE THE CHASSIS INTO THE SERVICE POSITION

1. Hold and lift the rear of the E- PCB chassis as shown in Fig.5. and gently pull the chassis toward you.
2. Turn the chassis through 90° anti-clockwise as shown in Fig.6.
3. Clip the chassis bracket onto the support bracket as shown in Fig.6/Fig.7.
4. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.

GERÄTECHASSIS IN REPARATURSTELLUNG BRINGEN

1. Die Leiterplatte E wie in Abb.5 gezeigt hinten leicht anheben und vorsichtig nach hinten aus dem Gerät herausziehen.
2. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeiger in die Position wie in Abb.6 gezeigt.
3. Die Befestigungsleiste Geräterahmens wie in Abb.6/Abb.7 gezeigt in die seitliche Halterung einhängen.
4. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät an den Kunden übergeben wird.



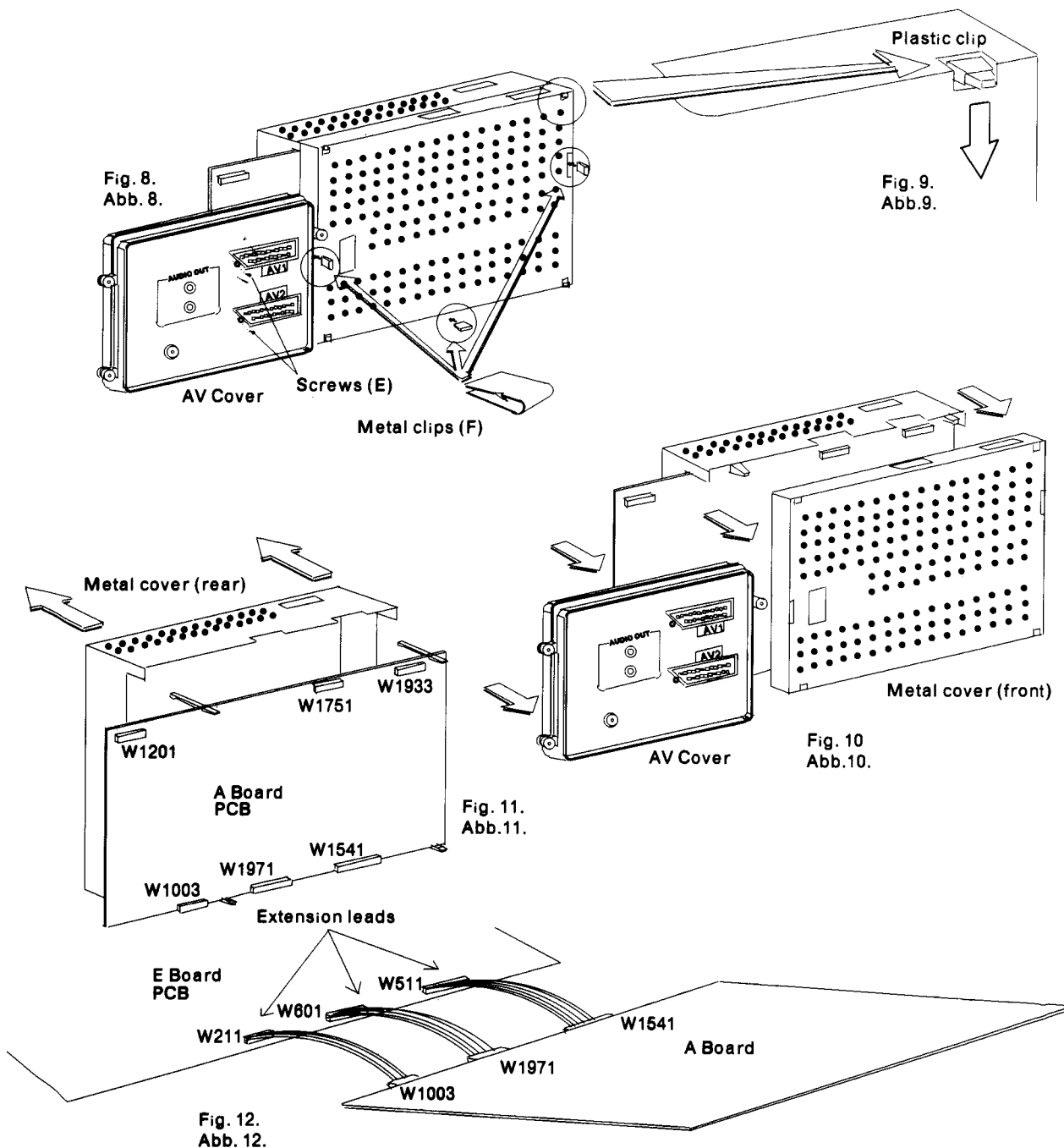
Service position for the A-Board

1. Remove the A-board from the main chassis (E-board), ensuring all leads are disconnected.
2. Remove the two screws (A) (Fig.8) from the plastic AV cover and unclip the AV cover from the A-board.
3. Remove the three metal clips (B) (Fig.8) from the metal cover.
4. Unclip the plastic clips at each corner of the front metal cover (Fig.9) and remove from the A-board (Fig.10). Do the same for the rear metal cover Fig11.
5. Fit the 3 extension leads to the A-board making sure that the A-board does not touch the E-board (Fig.12).
6. After servicing ensure all wiring is returned to its original position before returning the receiver to the customer.
Note : The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number TZS2EK025).

Reparaturstellung Für Leiterplatte A

1. Die Leiterplatte A vom Hauptchassis (Leiterplatte E) abnehmen; vorher müssen alle Anschlusskabel abgezogen werden.
2. Die beiden Schrauben A (Abb.8) aus der AV-Abdeckung aus Kunststoff herausrauben und die AV-Abdeckung durch Ausclippen von der Leiterplatte A abnehmen.
3. Die drei Metallclips B (Abb.8) von der Metallabdeckung entfernen.
4. Die Plastikclips an den Ecken der vorderen Metallabdeckung (Abb.9) ausclippen und die Metallabdeckung von der Leiterplatte A abnehmen (Abb.10). Den gleichen Vorgang bei der hinteren Metallabdeckung wiederholen Abb11.
5. Die drei Verlängerungskabel an die Leiterplatte A anschliessen; darauf achten, daß die Leiterplatte A die Platine E nicht berührt (Abb.12).
6. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht werden, bevor das FS-Gerät den Kunden übergeben wird.

Hinweis : Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr TZS2EK025 geliefert.



Adjustment Procedure

Adjustment	Signal	Conditions	Adjustments	Settings/Special features
Operating voltage	Test pattern	230 V – beam current 0	Adjust P633	Measure Cathode D651 so a Voltmeter shows $+150V \pm 0.5$
Focus	Test pattern		Focus at line transformer	Optimum setting
Pilot filter	Receive a 54.7KHz signal	Place an oscilloscope on pin 19 IC1301 (APC2371)	Adjust L1321	Max. amplitude
Video Input Level	Standard Colour Bar Signal	Place oscilloscope probe on pin 10 of IC1601 (SAD2140).	Adjust P1227.	The oscilloscope trace must show $1.80V \pm 0.05V$ p-p.
RF AGC	Standard colour bar signal	Place an oscilloscope on tuner AGC	Adjust P4703 clockwise	Slowly turn P4703 anti-clockwise, set P4703 where the RF AGC voltage drops by 0.2V from maximum.

The remote control is used for entering and storing adjustments, with the exception of cut-off adjustments which must always be done prior to service adjustment. Perform adjustments in accordance with screen display. The display on the screen also specifies the CCU variants as well as the approx. setting values. Before you enter the service mode, set contrast to 44 and brightness to 22 and store each of these values. The adjustment sequence for the service mode is indicated below.

1. Set the Bass to maximum position, set the Treble to minimum position, press the Volume down on the customer controls at the front of the TV and at the same time press the Reset button on the remote control, this will place the TV into the Service Mode.
2. Press the RED / GREEN buttons to step up / down through the functions.
3. Press the YELLOW / BLUE buttons to alter the function values.
4. Press the STORE button on the preset panel after each adjustment has been made to store the required values.
5. To exit the Service Mode switch off the TV.

NOTE: This TV also has the option of using a Memory Pack which enables you to copy the preset TV channels into the Memory Pack and then download them onto this or any other EURO-1 TV set.

TV to Memory Pack process

1. Plug the memory pack into the lower of the two 21 pin terminals at the back of the TV and switch the TV on. If the TV has only one 21 pin connector then this will be able to accept the memory pack.
2. Go into the Service Mode as explained above. The screen will show: –

Program
External >> TV

3. Press the blue button on the remote control. The screen will show: –

Program
TV >> External

4. Press the STORE button on the TV. The screen will show: –

Storing

5. All the tuning information stored inside the TV will now be transferred to the Memory Pack. This process will take 2–3 minutes to complete and when finished the screen will show: –

OK!

Memory Pack to TV Process

1. Plug the memory pack into the lower of the two 21 pin terminals at the back of the TV and switch the TV on. If the TV has only one 21 pin connector then this will be able to accept the memory pack.
2. Go into the Service Mode as explained above. The screen will show: –

Program
External >> TV

3. Press the STORE button on the TV. The screen will show: –

Loading

4. All the tuning information stored inside the Memory Pack will now be transferred to the TV. This process will take 2–3 minutes to complete and when finished the screen will show: –

OK!

5. The tuning information from the Memory Pack has now been copied into the TV
6. To exit from the Service Mode switch off the TV.
7. The process has now been completed and the Memory Pack can now be removed.

Errors

If an error occurs while using the Memory Pack the TV will detect this and the screen will show: –

Program
Error!

If this happens then switch off the TV and then repeat the process that was being used. If the errors continue to occur then check the connectors between the TV and the memory pack and check the 9V battery inside the memory pack.

ABGLEICHVERFAHREN

Abgleich	Signal	Bedingungen	Einstellung	Einstellung / Bes. Merkmale
Betriebsspannung	Testbild	230 V–Strahlstrom 0	P633 abgleichen	Mit einem Voltmeter an der Katode von D651 +150V \pm 0.5 einstellen
Fokus	Testbild		Am Zellentrafo fokussieren	Optimale Einstellung
Pilottonfilter	Empfang 54.7 KHz Signal	Oszillograph an Pin 19 IC1301(APC2371)	L1321 abgleichen	Max. Amplitude
Videoeingangspegel	Farbbalkentestbild	Oszillograph an Pin 10 IC1601(SAD2140)	P1227 abgleichen	Oszillogramm auf 1.80V \pm 0.05ss einstellen
HF–Regelspannung	Farbbalkentestbild	Einen Oszillograph (DC–Modus) an Pin 4 vom Tuner an die AGC anschliessen	Regler P4703 auf Rechtsanschlag	P4703 langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die AGC–Spannung um 0.2V vom Maximum absinkt.

Die Fernbedienung dient zum Eingeben und Abspeichern der Einstellwerte, mit Ausnahme der Sperrpunkteinstellung, die grundsätzlich vor den hier beschriebenen Einstellungen vorgenommen werden muss. Die Einstellung erfolgt entsprechend dem Bildschirm–Display. Auf dem Bildschirm–Display erscheinen auch die CCU–Varianten sowie die ungefähren Einstellwerte. Vor dem Umschalten auf Service–Modus muss der Kontrast auf 44 und die Helligkeit auf 22 eingestellt werden, und diese Werte sind abzuspeichern. Die Einstellfolge für den Service–Modus ist nachstehend beschrieben.

1. Den Tiefenregler auf Höchststellung und den Höhenregler auf Mindeststellung stellen. Die Taste "Lautstärke Minus" am Bedienfeld vorne am FS–Gerät drücken und gleichzeitig die Taste "Reset" an der Fernbedienung betätigen. Hierdurch wird das FS–Gerät auf Service–Modus geschaltet.
2. Die einzelnen Funktionen mit Hilfe der ROTEN und GRÜNEN Taste anwählen.
3. Mit der GELBEN und BLAUEN Taste die Werte der einzelnen Funktionen ändern.
4. Nach jeder Einstellung die Taste STORE am Bedienfeld drücken, um die gewünschten Werte abzuspeichern.
5. Zum Verlassen des Service–Modus das FS–Gerät abschalten.

HINWEIS: Dieses FS–Gerät bietet auch die Möglichkeit eines Memory Pack, mit dem Sie die gewählten Fernsehkanäle abspeichern und auf jedes beliebige EURO1 FS–Gerät umkopieren können.

Kopieren der Einstelldaten vom FS–Gerät in das Memory Pack

1. Das Memory Pack in die untere der beiden 21–poligen Steckerleisten an der Rückseite des FS–Geräts stecken und das Gerät einschalten. Wenn das FS–Gerät nur eine 21–polige Anschlussleiste hat, kann das Memory Pack auch an diese angeschlossen werden.
2. Wie schon oben beschrieben auf Service–Modus umschalten. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
External>>TV

3. Nun die blaue Taste an der Fernbedienung betätigen. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
TV>>External

4. Die Taste STORE am Fernseher drücken. Der Bildschirm meldet nun:

Storing

5. Die im FS–Gerät abgespeicherten Kanal–Einstelldaten werden nun in das Memory Pack überspielt. Dieser Prozess nimmt zwei bis drei Minuten in Anspruch; bei abgeschlossener Datenübertragung meldet der Bildschirm:

OK!

Kopieren der Einstelldaten vom Memory Pack in das FS–Gerät

1. Das Memory Pack in die untere der beiden 21–poligen Steckerleisten an der Rückseite des FS–Geräts stecken und das Gerät einschalten. Wenn das FS–Gerät nur eine 21–polige Anschlussleiste hat, kann das Memory Pack auch an diese angeschlossen werden.
2. Wie schon oben beschrieben auf Service–Modus umschalten. Auf dem Bildschirm erscheint:

Program
External>>TV

3. Die Taste STORE am Fernseher drücken. Der Bildschirm meldet nun:

Loading

4. Die im Memory Pack abgespeicherten Einstelldaten werden nun in das FS–Gerät überspielt. Dieser Prozess nimmt zwei bis drei Minuten in Anspruch; bei abgeschlossener Datenübertragung meldet der Bildschirm:

OK!

5. Die Kanal–Einstelldaten sind damit vom Memory Pack in das FS–Gerät überspielt.
6. Zum Verlassen des Service–Modus das FS–Gerät abschalten
7. Der Kopiervorgang ist somit abgeschlossen, und das Memory Pack kann von der Steckerleiste abgezogen werden.

Fehler

Falls bei Gebrauch des Memory Pack Fehler auftreten, zeigt das FS–Gerät dies auf dem Bildschirm mit der folgenden Meldung an:

Program
Error!

In diesem Fall muss das FS–Gerät abgeschaltet und anschliessend der Vorgang wiederholt werden. Falls weiterhin Fehlermeldungen erscheinen, müssen die Anschlusskontakte zwischen FS–Gerät und Memory Pack sowie die 9V Batterie im Memory Pack kontrolliert werden.

Alignment Settings(TX29AD1C)

Alignment Function	Display	Settings / Special features
1. Vertical amplitude	<div>V-AMP</div> <div>154</div> <div>Amplitude 154</div>	Optimum setting
2. Vertical symmetry	<div>V-SYM</div> <div>018</div> <div>Symmetry 018</div>	
3. Vertical linearity	<div>V-LIN</div> <div>015</div> <div>Linearity 015</div>	
4. Horizontal amplitude	<div>H-AMP</div> <div>055</div> <div>Amplitude 055</div>	
5. Horizontal position	<div>H-POS</div> <div>002</div> <div>Position 002</div>	
6. EW-amplitude	<div>E-W-AMP 1</div> <div>106</div> <div>EW-Ampl.1 106</div>	Optimum setting
7. EW-amplitude	<div>E-W-AMP 2</div> <div>037</div> <div>EW-Ampl.2 037</div>	Optimum setting
8. Trapezium-comp	<div>TRAPEZ-1</div> <div>144</div> <div>Trapez1 144</div>	Optimum setting
9. Trapezium-comp	<div>TRAPEZ-2</div> <div>034</div> <div>Trapez2 034</div>	Optimum setting
10. Switch-over point	<div>SW-OVER-1</div> <div>028</div> <div>SW-Over1 028</div>	Optimum setting
11. Switch-over point	<div>SW-OVER-2</div> <div>155</div> <div>SW-Over2 155</div>	Do not adjust
12. Y-delay	<div>Y-DELAY</div> <div>011</div> <div>Y-Delay 011</div>	Optimum setting
13. Sub-carrier osc. adjustment	<div>COLOUR-VCO</div> <div>033</div> <div>Colour VCO 033</div>	Set frequency
14. Screen	<div>SCREEN</div> <div>040 007 010</div>	To adjust the screen settings. Turn P3362 to minimum, place an oscilloscope probe on the cathode with the highest output and adjust P3368 so the oscilloscope trace reads $160V \pm 5V$ then turn P3362 up so the highest numbered box on the TV screen reads 040 ± 010 .
15. Low light	<div>LOW LIGHT</div> <div>052 061 040</div>	.Press the GREEN button to step through the settings Select a colour and adjust until the picture is black and white. The colour which has the lowest number in (SCREEN) mode should not be adjusted. Please note there is a time delay when adjusting LOW LIGHT.
16. High light	<div>HIGH LIGHT</div> <div>205 218 255</div>	Press the GREEN button to step through the settings.

Abgleichtabelle (TX29AD1C)

Abgleichfunktion	Display	Einstellung/Besondere Merkmale
1. Vertikale Amplitude	V-AMP 154 Amplitude 154	Optimale Einstellung
2. Vertikale Symmetrie	V-SYM 018 Symmetry 018	
3. Vertikale Linearität	V-LIN 015 Linearity 015	
4. Horizontale Amplitude	H-AMP 055 Amplitude 055	
5. Horizontale Position	H-POS 002 Position 002	
6. OW-Amplitude	E-W-AMP 1 106 EW-Ampl.1 106	Optimale Einstellung
7. OW-Amplitude	E-W-AMP 2 037 EW-Ampl.2 037	Optimale Einstellung
8. Trapez-Kompensation	TRAPEZ-1 144 Trapez1 144	Optimale Einstellung
9. Trapez-Kompensation	TRAPEZ-2 034 Trapez2 034	Optimale Einstellung
10. Umschaltpunkt	SW-OVER-1 028 SW-Over1 028	Optimale Einstellung
11. Umschaltpunkt	SW-OVER-2 155 SW-Over2 155	Nicht einstellen
12. Y-Verzögerung	Y-DELAY 011 Y-Delay 011	Optimale Einstellung
13. Einstellen der Hilfsträger-Schwebung	COLOUR-VCO 033 Colour VCO 033	Schwebung einstellen
14. Bildschirm	SCREEN 040 007 010	Zum Einstellen des Bildschirms stellen Sie den Regler P3362 (Bildschirm dunkel) auf Linksanschlag. Schließen Sie einen Oszillographen an die Rotkathode an und stellen mit P3368 einen Wert von $160V \pm 5V$ Gleichspannung ein. Anschließend stellen Sie, P3362 so ein, daß in dem Farbfeld mit dem höchsten Wert eine Anzeige von ca. 040 ± 010 erreicht wird. Bei richtiger Einstellung wird als Kontrolle das Ton-Muting aufgehoben.

Abgleichtabelle (TX–29AD1C)

15. Schwarzwerte	LOW LIGHT	<p>Wählen Sie mit der roten und grünen Taste das Feld der einzustellenden Farben an und verändern Sie die angezeigten Werte solange, bis das Schwarzweißbild einwandfrei ist.</p> <p>Die Farbe, die unter Punkt 14 (Screen) den niedrigsten Wert hatte, braucht nicht eingestellt werden.</p> <p>Bitte beachten Sie, daß zwischen der Anzeigeänderung und der tatsächlichen Farbänderung eine kurze Zeitdifferenz besteht.</p>
	052 061 040	
16. Weisswerte	HIGH LIGHT	<p>Die Einstellungen mit Hilfe der GRÜNEN Taste anwählen.</p>
	205 218 255	

Abgleichtabelle (TX–25AD1C)

15. Schwarzwerte	LOW LIGHT	<p>Wählen Sie mit der roten und grünen Taste das Feld der einzustellenden Farben an und verändern Sie die angezeigten Werte solange, bis das Schwarzweißbild einwandfrei ist.</p> <p>Die Farbe, die unter Punkt 14 (Screen) den niedrigsten Wert hatte, braucht nicht eingestellt werden.</p> <p>Bitte beachten Sie, daß zwischen der Anzeigeänderung und der tatsächlichen Farbänderung eine kurze Zeitdifferenz besteht.</p>
	054 039 053	
16. Weisswerte	HIGH LIGHT	<p>Die Einstellungen mit Hilfe der GRÜNEN Taste anwählen.</p>
	211 235 255	

HINWEIS :

Verlassen Sie den Service– mode entweder durch Druck auf die RESET– Taste oder durch Betätigung des Netzschalters.

Alignment Settings (TX25AD1C)

Alignment Function	Display	Settings / Special features
1. Vertical amplitude	V-AMP 150 Amplitude 150	Optimum setting
2. Vertical symmetry	V-SYM 024 Symmetry 024	
3. Vertical linearity	V-LIN 021 Linearity 021	
4. Horizontal amplitude	H-AMP 067 Amplitude 067	
5. Horizontal position	H-POS 002 Position 002	
6. EW-amplitude	E-W-AMP 1 048 EW-Ampl.1 048	Optimum setting
7. EW-amplitude	E-W-Amp 2 044 EW-Ampl.2 044	Optimum setting
8. Trapezium-comp	TRAPEZ-1 060 Trapez 1 060	Optimum setting
9. Trapezium-comp	TRAPEZ-2 056 Trapez 2 056	Optimum setting
10. Switch-over point	SW-OVER-1 024 SW-Over 1 024	Optimum setting
11. Switch-over point	SW-OVER-2 142 SW-Over 2 142	Do not adjust
12. Y-delay	Y-DELAY 010 Y-Delay 010	Optimum setting
13. Sub-carrier osc. adjustment	Colour-VCO 043 Colour VCO 043	Set frequency
14. Screen	SCREEN 040 007 010	To adjust the screen settings. Turn P3362 to minimum, place an oscilloscope probe on the cathode with the highest output and adjust P3368 so the oscilloscope trace reads $170V \pm 5V$ then turn P3362 up so the highest numbered box on the TV screen reads 040 ± 010 .
15. Low light	LOW LIGHT 054 039 053	Press the GREEN button to step through the settings. Select a colour and adjust until the picture is black and white. The colour which has the lowest number in (SCREEN) mode should not be adjusted. Please note there is a time delay when adjusting LOW LIGHT.
16. High light	HIGH LIGHT 211 235 255	Press the GREEN button to step through the settings.

Abgleichtabelle (TX25AD1C)

Abgleichfunktion	Display	Einstellung/Besondere Merkmale
1. Vertikale Amplitude	<div>V-AMP</div> <div>150</div> <div>Amplitude 150</div>	Optimale Einstellung
2. Vertikale Symmetrie	<div>V-SYM</div> <div>024</div> <div>Symmetry 024</div>	
3. Vertikale Linearität	<div>V-LIN</div> <div>021</div> <div>Linearity 021</div>	
4. Horizontale Amplitude	<div>H-AMP</div> <div>067</div> <div>Amplitude 067</div>	
5. Horizontale Position	<div>H-POS</div> <div>002</div> <div>Position 002</div>	
6. OW-Amplitude	<div>E-W-AMP 1</div> <div>048</div> <div>EW-Ampl.1 048</div>	Optimale Einstellung
7. OW-Amplitude	<div>E-W-Amp 2</div> <div>044</div> <div>EW-Ampl.2 044</div>	Optimale Einstellung
8. Trapez-Kompensation	<div>TRAPEZ-1</div> <div>060</div> <div>Trapez 1 060</div>	Optimale Einstellung
9. Trapez-Kompensation	<div>TRAPEZ-2</div> <div>056</div> <div>Trapez 2 056</div>	Optimale Einstellung
10. Umschaltpunkt	<div>SW-OVER-1</div> <div>024</div> <div>SW-Over 1 024</div>	Optimale Einstellung
11. Umschaltpunkt	<div>SW-OVER-2</div> <div>142</div> <div>SW-Over 2 142</div>	Nicht einstellen
12. Y-Verzögerung	<div>Y-DELAY</div> <div>010</div> <div>Y-Delay 010</div>	Optimale Einstellung
13. Einstellen der Hilfsträger-Schwebung	<div>Colour-VCO</div> <div>043</div> <div>Colour VCO 043</div>	Schwebung einstellen
14. Bildschirm	<div>SCREEN</div> <div>040 007 010</div>	<p>Zum Einstellen des Bildschirms stellen Sie den Regler P3362 (Bildschirm dunkel) auf Linksanschlag. Schließen Sie einen Oszillographen an die Rotkathode an und stellen mit P3368 einen Wert von $170V \pm 5V$ Gleichspannung ein. Anschließend stellen Sie, P3362 so ein, daß in dem Farbfeld mit dem höchsten Wert eine Anzeige von ca. 040 ± 010 erreicht wird. Bei richtiger Einstellung wird als Kontrolle das Ton-Muting aufgehoben.</p>

Fixed Mode Operation

This will reset to the following listed settings and TV systems to assist fault-finding and servicing of the TV set.

Use the Service Remote Control (Part No. TZS2EK004) to enter the fixed mode operation as follows.

Press the **Service button**, located between the Off Timer and Audio Out buttons, plus one of the following numeric keys to select the desired TV system and listed functions: –

- | | |
|---------|---------------------|
| 1 | Fixed data + PAL |
| 2 | Fixed data + SECAM |
| 3 | Fixed data + M-NTSC |
| 4 | Fixed data + NTSC |

Fixed Data

Power	On
AV	On (AV1)
Colour	Mid
Brightness	Mid
Contrast	Max
Sharpness	Mid
Ec Mode	Off
RGB Interrupt	Off
Text Processor	TV
OSD	Off
Volume	Position 8 of 64 steps
Balance	Centre
Bass	Centre
Treble	Centre
Music / Speech	Music

Integrated Circuit Information

MCU	Master Clock Unit
VDU	Video Display Unit
DFU	Digital Feature Unit
ACVP	Adaptive Comb and Video Processor
DPU	Deflection Processing Unit
SPU	SECAM Processing Unit
DTI	Digital Transient Improvement
SAD	S.VHS Analogue / Digital Converter
TPU	Teletext Processor Unit
CCU	Central Control Unit
ACP	Audio Control Processor

Service-Mode der Festspeicherdaten

Dieser Servicemode setzt alle unten aufgelisteten Daten und das Farbsystem auf die unten beschriebenen Werte, um eine einfache Fehlerdiagnose durchzuführen.

Verwenden Sie bitte die spezielle Service-Fernbedienung (E-Teil Nr: TZS2EK004), um in den Servicemode zu gelangen. Drücken Sie die Service-Taste zwischen der Off-Timer- und der Audio-Out Taste und danach die Zahl für das entsprechende Farbsystem.

- | | |
|---------|----------------------|
| 1 | Festdaten für PAL |
| 2 | Festdaten für SECAM |
| 3 | Festdaten für M-NTSC |
| 4 | Festdaten für NTSC |

Festdaten

Netzfunktion	EIN
AV-Eingang	EIN (AV1)
Farbkontrast	MITTELSTELLUNG
Helligkeit	MITTELSTELLUNG
Kontrast	MAXIMUM
Bildschärfe	MITTELSTELLUNG
Schaltspg. Pin8	AUS
Schaltspg. Pin6	AUS
Videotextprozessor	TV-BETRIEB
Menueeinblendung	AUS
Lautstärke	POS 8 VON 64 SCHRITTEN
Balance	MITTELSTELLUNG
Bässe	MITTELSTELLUNG
Höhen	MITTELSTELLUNG
Musik/Sprache	MUSIK

Integrierter Schaltkreis Informationen

MCU	Master Clock Einheit
VDU	Video Anzeige / Einblendungs Einheit
DFU	Digital Prozessor Einheit (CTI+LTI)
ACVP	Comb-Filter und Videoprozessor
DPU	Ablenkstufen Prozessor Einheit
SPU	SECAM Prozessor Einheit
DTI	Digitale Kantenschärfen Verbesserung
SAD	S.VHS Analog / Digital Umwandler
TPU	Videotext Prozessor Einheit
CCU	Zentralcomputer Kontroll Einheit
ACP	Audio Kontroll Prozessor

SELF CHECK

Self check is used to automatically check the Bus Lines and Hexadecimal code of the TV set.

To get into the Self Check mode press Volume down button, on the Preset Panel, at the same time pressing the Off-Timer button, on the Remote Control, and the screen will show:—

1 — ok	Tuner	11 — ok	SCL1
2 — ok	VIF	12 — ok	SCL2
3 — ok	EEPROM	13 — ok	SHU
4 — ok	Sound AV switch1	14 — ok	SDA
5 — --	Sound AV switch2	15 — ok	LXB
6 — ok	Video AV switch1	16 — ok	IM switching 4
7 — ok	Video AV switch2	17 — ok	IM switching 5
8 — --	Sat tuner	18 — ok	Reset TPU
9 — ok	IM bus1	19 — ok	Reset APU
10 — ok	IM bus2	20 — ok	Stand By LED

If the CCU ports have been checked and found to be incorrect then "—" will appear in place of "OK".

21 — ok	Key Scan
22 — ok	Fast Blanking Priority
23 — ok	Service Mode
24 — ok	RAM

7A	Hex codes
C0	
16	
21	

Reset Analogue Values

After exiting from the Self Check mode the set will have reset the EEPROM to the values described below:—

Recall	Off	
Last programme	1	
Music / Speech	Music	
Last AV	AV1	
Sound Multi	Stereo, S1	
Balance	Centre	
Programme data (0–99)	AFC	On
	Colour Sys . . .	Auto
	Fine Tune . . .	Centre
Sets to normal levels	Volume	
	Bass	
	Treble	
	Colour	
	Brightness	
	Tint	
	Contrast	
	Sharpness	

SELBSTDIAGNOSE

Die Selbstdiagnose dient zum automatischen Prüfen der Bus-Leitungen sowie des Hexadezimalcodes des FS-Geräts. Zum Umschalten auf Selbstdiagnose die Taste "Lautstärke Minus" am Bedienfeld des Geräts und gleichzeitig die Taste "Off-Timer" an der Fernbedienung drücken; auf dem Bildschirm erscheint hierauf:—

1 — ok	Tuner	11 — ok	SCL1
2 — ok	ZF-Verstärker	12 — ok	SCL2
3 — ok	EEPROM	13 — ok	SHU
4 — ok	Audio AV-Schalter 1	14 — ok	SDA
5 — --	Audio AV-Schalter 2	15 — ok	LXB
6 — ok	Video AV-Schalter 1	16 — ok	Intermetallbus Umschaltung4
7 — ok	Video AV-Schalter 2	17 — ok	Intermetallbus Umschaltung5
8 — --	Sat-Tuner	18 — ok	Rücksetzen TPU
9 — ok	IM-BUS1	19 — ok	Rücksetzen APU
10 — ok	IM-BUS2	20 — ok	LED-für Bereitschaftsanzeige

Wenn der Hauptprozessor (CCU) an den Anschlüssen einen Fehler finden sollte, oder der Anschluss nicht belegt ist (zB. :Sat-Tuner nicht eingebaut), zeigt die entsprechende Position — anstelle von OK an.

21 — ok	Eingabekontrolle Bedienfeld
22 — ok	Vorrang für die Schaltspg. an Pin 16 AV1
23 — ok	Service Mode
24 — ok	RAM

7A	Hexadezimalcode
C0	
16	
21	

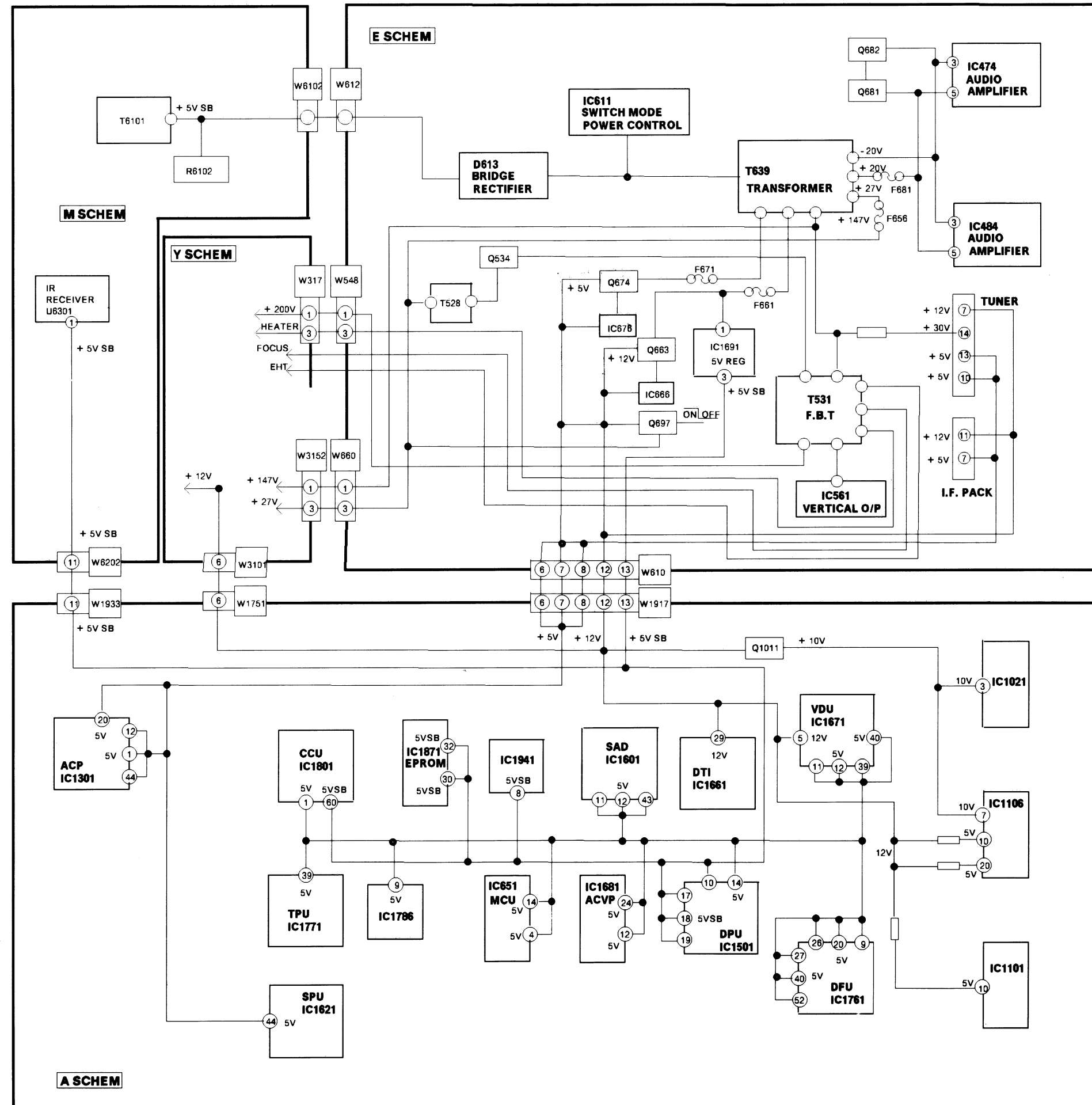
Rücksetzen der Analogwerte

Nach dem Verlassen des Selbstdiagnosemodus durch Drücken einer beliebigen Taste auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld des FS-Gerätes, werden folgende Positionen zurückgesetzt:

Programmanzeige	AUS	
Programmposition	1	
Musik/Sprache	MUSIK	
AV–Eingang	AV1	
Audio–Signal	STEREO/BZW,S1	
Balance	MITTELSTELLUNG	
Programmplatzdaten (0–99)	AFC	ON
Farbsystemauswahl	AUTO	
Feinabstimmung	MITTELSTELLUNG	
Auf werksseitig gesetzte Normalwerte	LAUTSTÄRKE	
.....	BÄSSE	
.....	HÖHEN	
.....	FARBKONTRAST	
.....	HELLIGKEIT	
.....	TINT (NUR NTSC)	
.....	KONTRAST	
.....	BILDSCHÄRFE	

BLOCK DIAGRAM (POWER LINE)

BLOCKSCHALTBIID (SPANNUNGSVERSORGUNGSWEG)

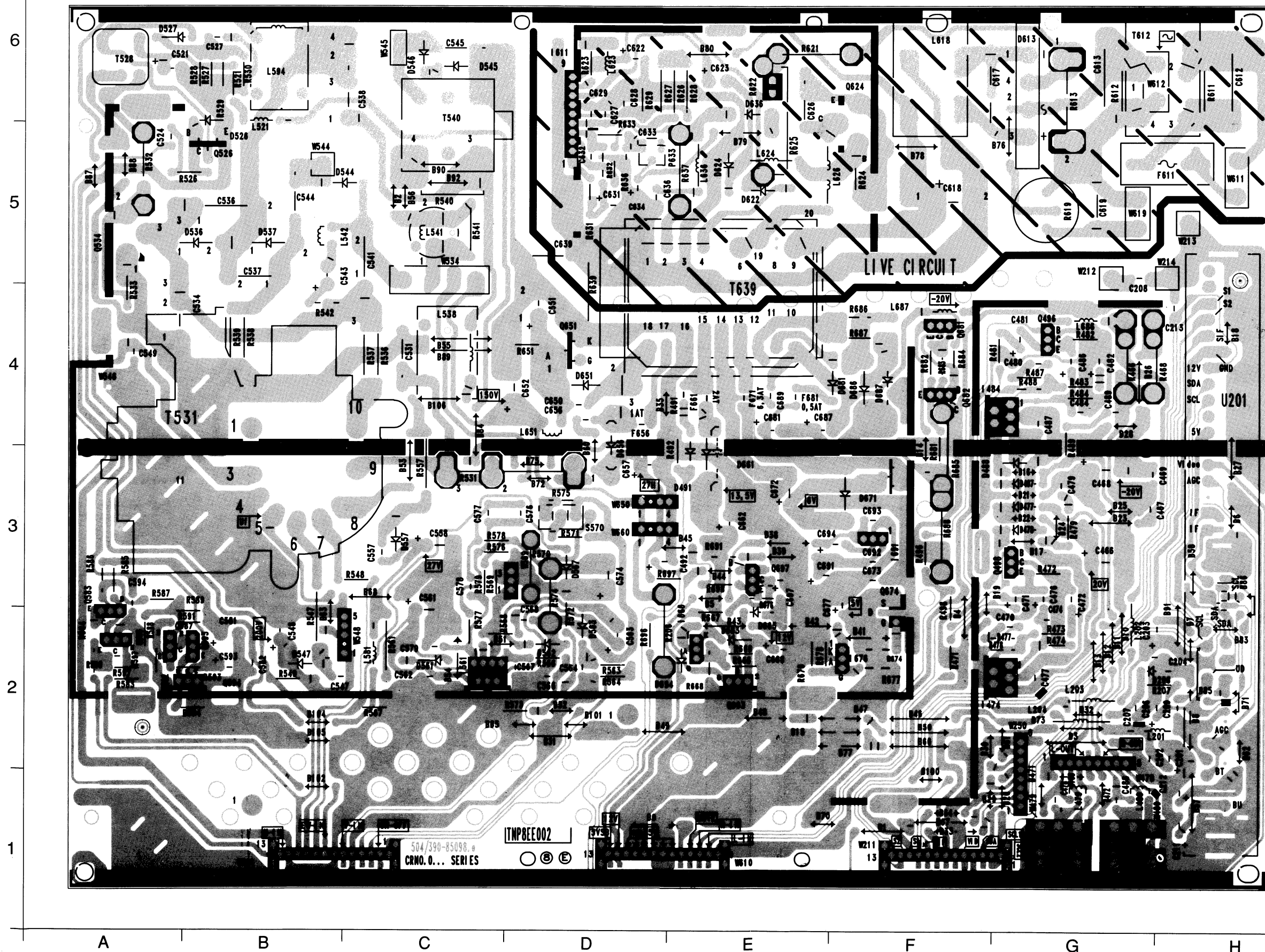


CONDUCTOR VIEWS

E-BOARD TNP8EE002

ANSICHT DER LEITERBAHNEN

PLATINE E TNP8EE002



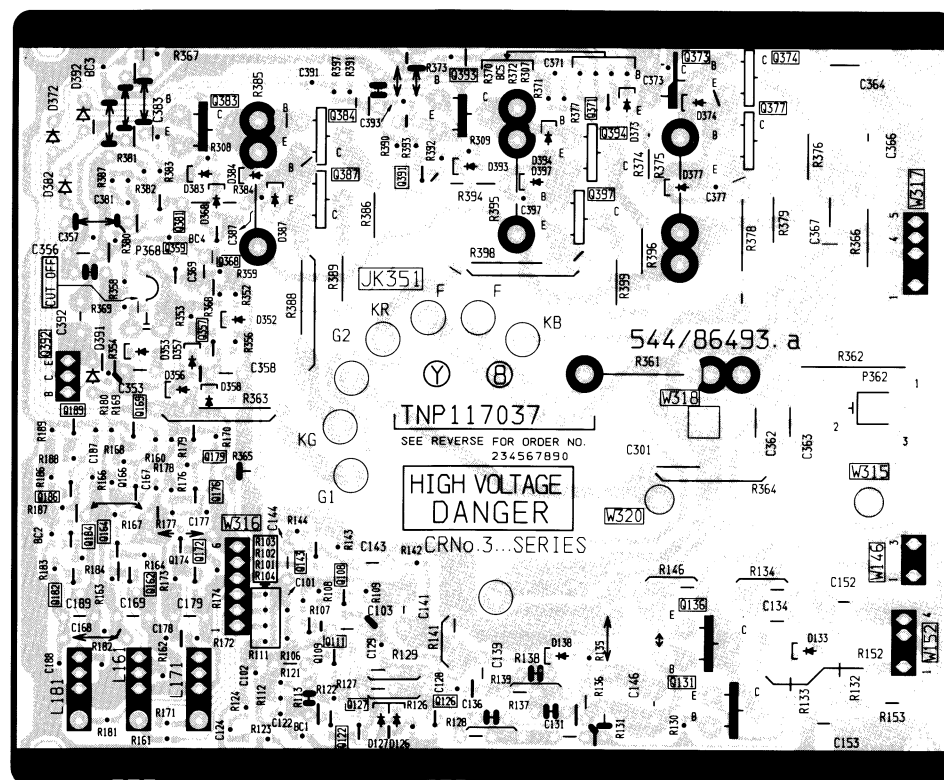
PARTS LOCATION

E-BOARD	
IC	
IC561	C2
IC611	D6
IC666	E2
IC676	F2
IC691	F2
IC484	F4
IC474	G2
Transistor	
Q583	A2
Q585	A2
Q587	A2
Q534	A5
Q593	B2
Q594	B2
Q526	B5
Q651	D4
Q663	E2
Q697	E3
Q674	F3
Q681	F4
Q682	F4
Q624	F6
Q498	G3
Q496	G4

E-BOARD	
Diode	
D527	A6
D547	B2
D526	B5
D536	B5
D537	B5
D544	B5
D561	C2
D567	C3
D562	D2
D563	D2
D566	D3
D567	D3
D651	D4
D663	D4
D665	E2
D694	E2
D491	E3
D661	E3
D681	E4
D622	E5
D624	E5
D636	E5
D671	F3
D686	F4
D687	F4
D206	G2
D477	G3
D478	G3
D487	G3
D488	G3
D613	G6

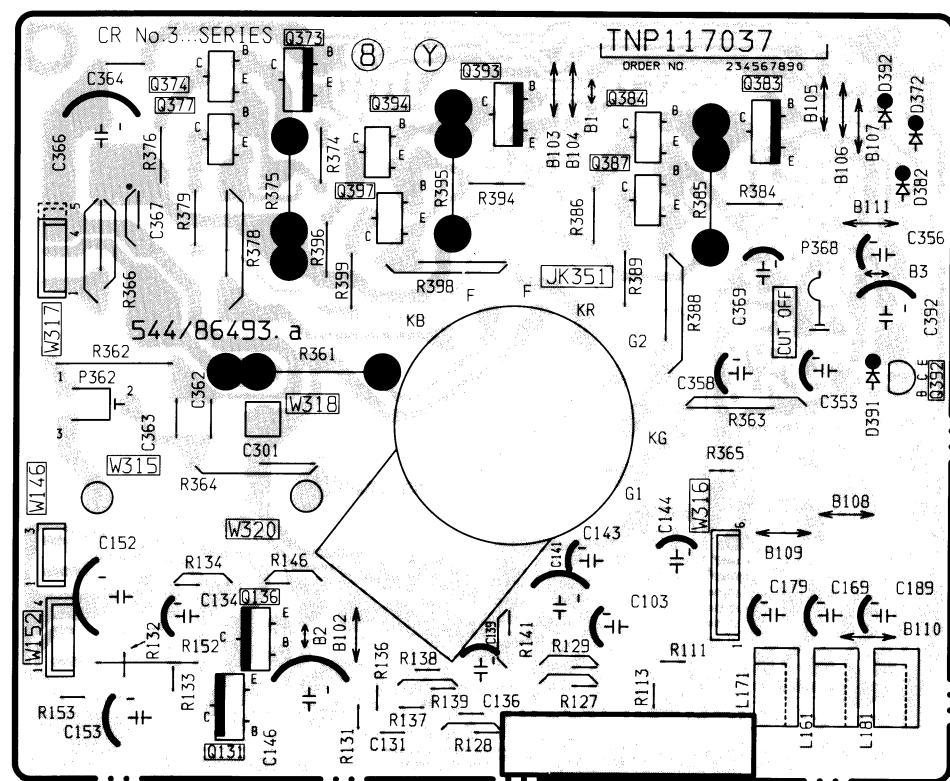
NOTE:
ALL COMPONENTS ON THE Y BOARD HAVE
THE NUMBER (3) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER ie Q359 IS Q3359

HINWEIS
ALLE BAUTEILE AUF DEM Y-BOARD HABEN
DIE NUMMER (3) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. Q359 ENTSPRICHT Q3359



Y- BOARD TNP117037

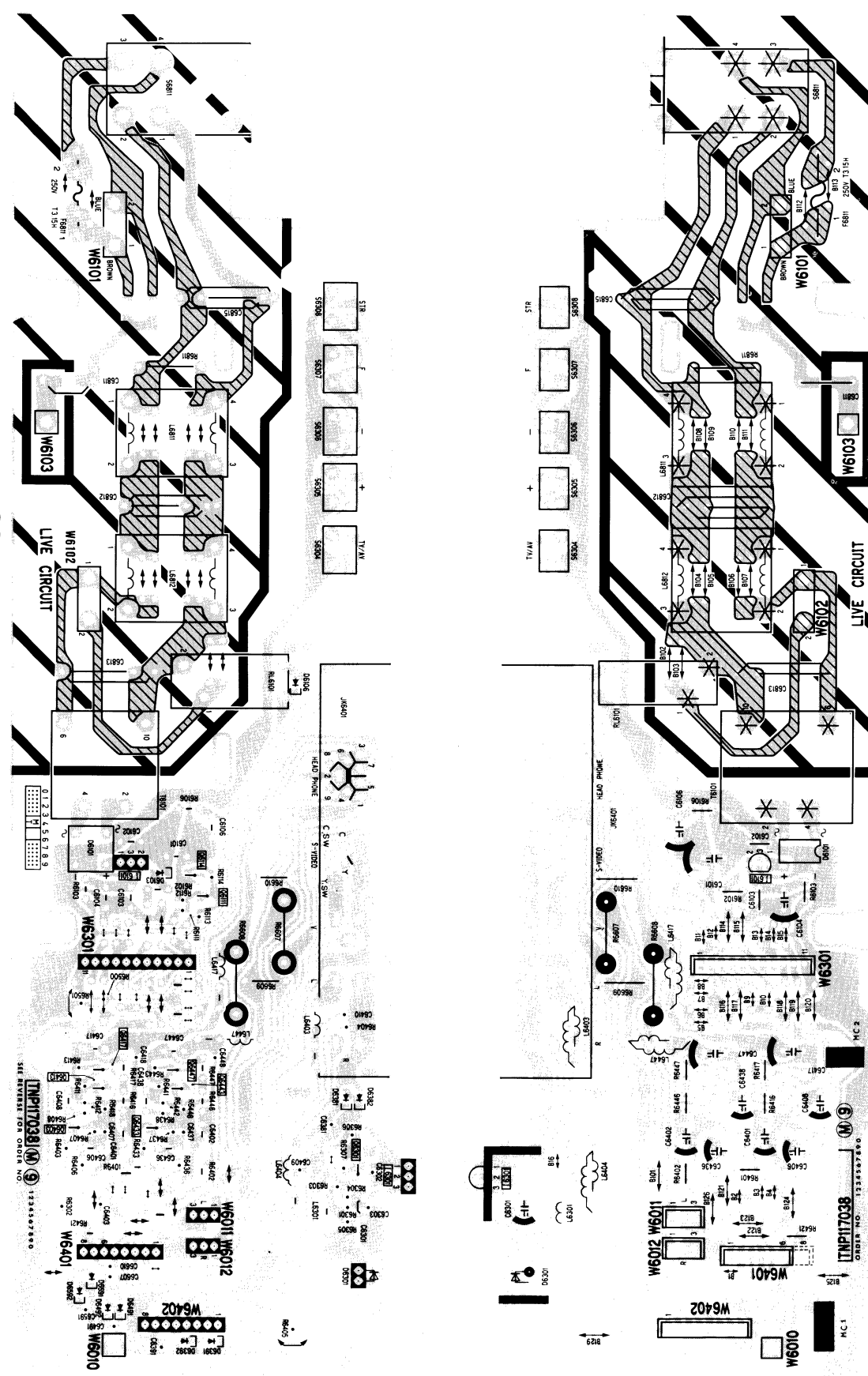
PLATINE- Y TNP117037



PARTS LOCATION

Y-BOARD	
TRANSISTORS	DIODES
Q182 AS	Q391 AS
Q186 AS	Q372 AS
Q362 AS	Q362 AS
Q189 AS	Q392 AS
Q184 AS	Q127 BA
Q184 AS	Q126 BA
Q189 AS	Q353 BS
Q182 AS	Q357 BS
Q186 AS	Q356 BS
Q122 BA	Q358 BS
Q111 BA	Q383 BE
Q127 BA	Q352 BE
Q174 BS	Q384 BE
Q367 BS	Q387 BE
Q143 BS	Q138 CA
Q168 BS	Q353 CA
Q176 BS	Q354 CA
Q179 BS	Q397 CA
Q358 BS	Q373 CA
Q381 BS	Q374 CA
Q383 BS	Q377 CA
Q368 BS	Q133 CA
Q384 BS	
Q387 BS	
Q391 BS	
Q392 BS	
Q128 CA	
Q131 CA	
Q136 CA	
Q394 CA	
Q397 CA	
Q371 CA	
Q373 CA	
Q374 CA	
Q377 CA	

M- BOARD TNP117038
PLATINE - M TNP117038



PARTS LOCATION

M-BOARD	
TRANSISTORS	
Q6403 A2	
Q6431 A2	
Q6417 A2	
Q6433 A2	
Q6447 B2	
Q6443 B2	
Q6301 B2	
Q6114 B3	
Q6111 B3	
IC	
IC6101 B3	
IC6301 C2	
DIODES	
D6592 A1	
D6591 A1	
D6492 A1	
D6491 A1	
D6101 A3	
D6392 B1	
D6391 B1	
D6301 B1	
D6381 B2	
D6382 B2	
D6103 B3	
D6106 B4	

NOTE
ALL COMPONENTS ON THE A BOARD HAVE
THE NUMBER (1) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER. i.e. Q702 IS Q1702.

HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM A-BOARD HABEN
DIE NUMMER (1) VOR DER BAUTEILENUMMER
z.B. Q702 ENTSPRICHT Q1702.

A-BOARD TNP8EA003

PLATINE A TNP8EA003

6

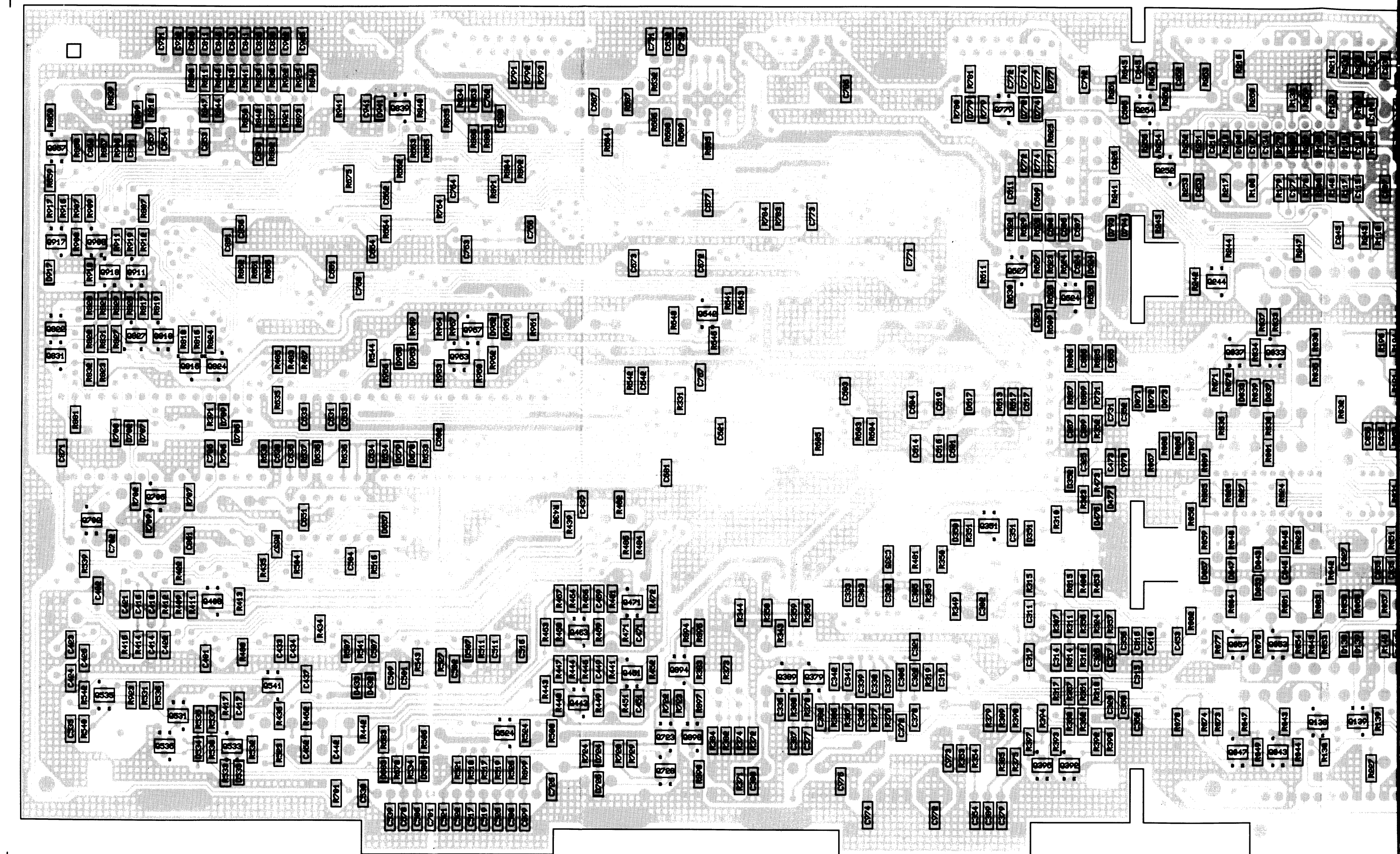
5

4

3

2

1



A

B

C

D

E

F

G

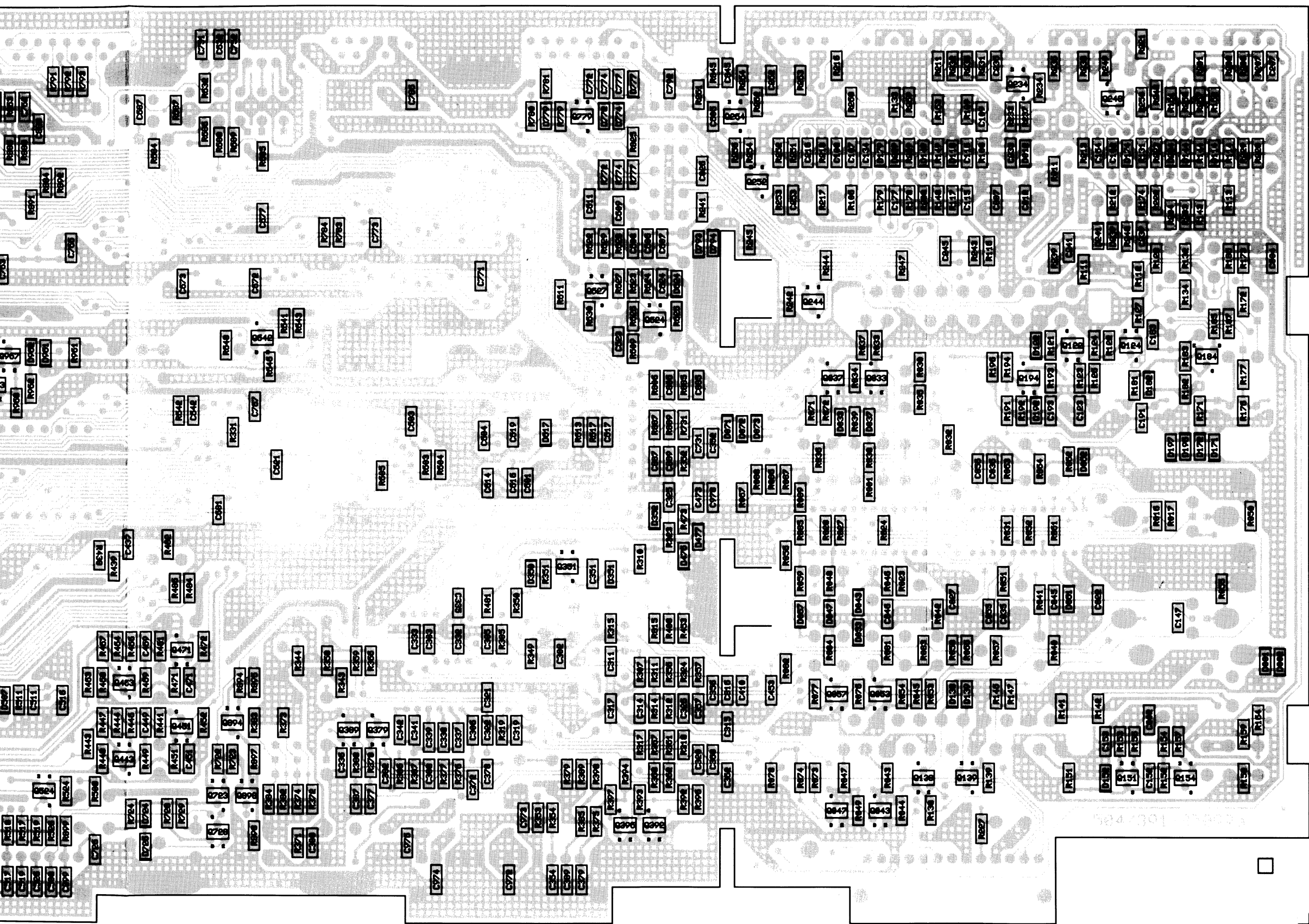
H

I

J

A-BOARD TNP8EA003

PLATINE A TNP8EA003



PARTS LOCATION

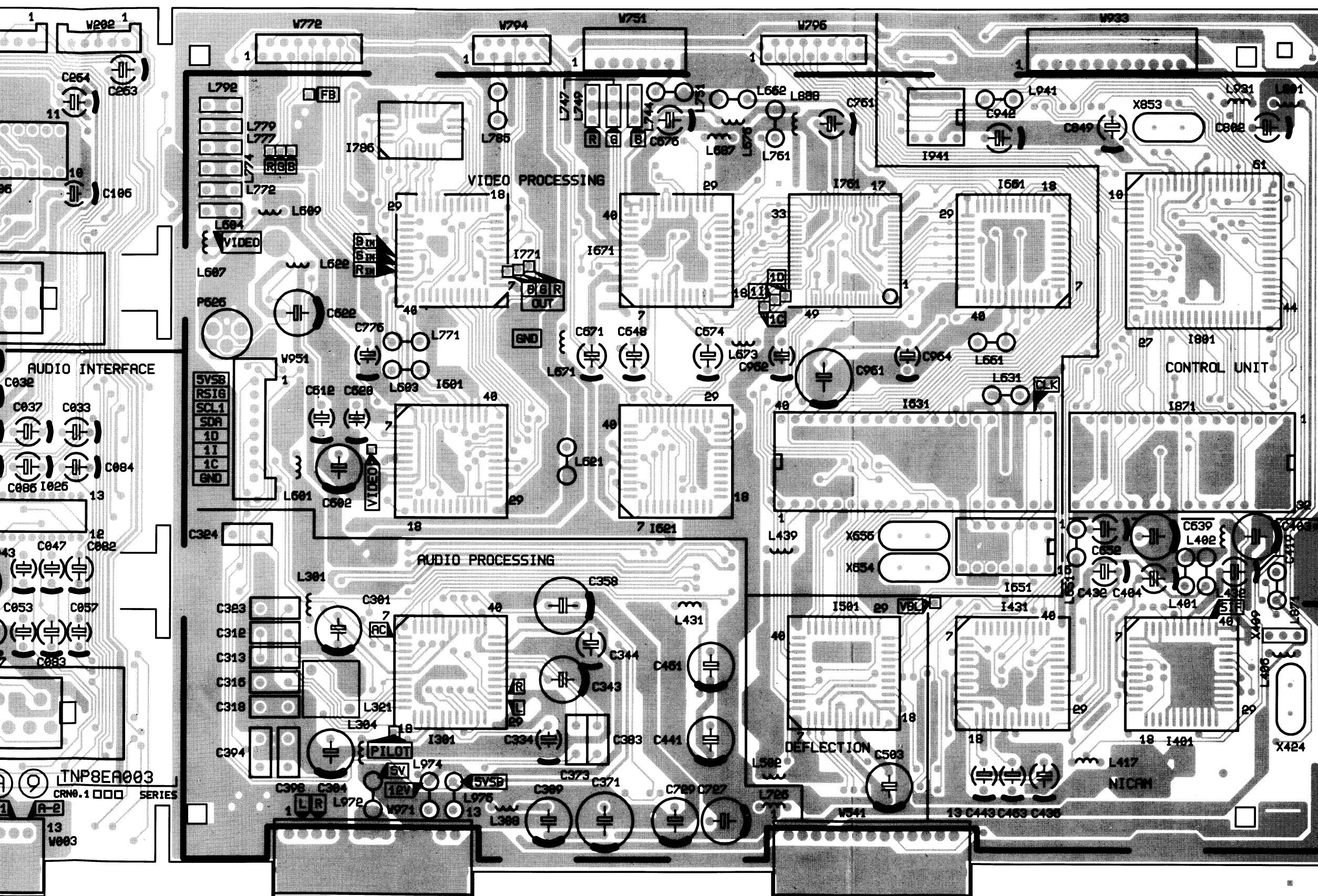
A-BOARD		A-BOARD	
Diode		Transistor	
D1533	B1	Q1822	A4
D1534	B1	Q1831	A4
D1702	B4	Q1857	A5
D1707	B4	Q1533	B1
D1709	B4	Q1536	B1
D1683	C1	Q1531	B2
D1432	C2	Q1702	B3
D1433	C2	Q1706	B3
D1636	C3	Q1816	B4
D1657	C3	Q1824	B4
D1679	C3	Q1827	B4
D1706	C4	Q1541	C2
D1941	C6	Q1451	C2
D1506	D1	Q1524	D2
D1507	D2	Q1963	D2
D1678	D3	Q1967	D4
D1961	D4	Q1839	D6
D1962	D4	Q1728	E1
D1963	D4	Q1443	E2
D1966	D4	Q1463	E2
D1724	E1	Q1471	E2
D1726	E1	Q1723	E2
D1350	G3	Q1894	E2
D1351	G3	Q1898	E2
D1617	G4	Q1379	F2
D1779	G6	Q1389	F2
D1352	H3	Q1642	F4
D1476	H3	Q1651	G3
D1477	H3	Q1264	H5
D1071	H4	Q1624	H5
D1072	H4	Q1627	H5
D1624	H5	Q1779	H6
D1793	H5	Q1043	I2
D1794	H5	Q1047	I2
D1772	H6	Q1053	I2
D1774	H6	Q1057	I2
D1777	H6	Q1033	I4
D1041	I3	Q1037	I4
D1042	I3	Q1244	I5
D1043	I3	Q1252	I5
D1033	I4	Q1138	J2
D1037	I4	Q1139	J2
D1073	I4	Q1194	J4
D1179	I6	Q1234	J6
D1209	I6	Q1151	K2
D1138	J2	Q1154	K2
D1139	J2	Q1124	K4
D1031	J3	Q1184	K4
D1041	J3	Q1248	K5
D1061	J3		
D1061	J3		
D1032	J4		
D1062	J4		
D1122	J4		
D1012	J5		
D1149	J6		
D1152	K2		
D1062	K4		
D1171	K4		
D1172	K4		
D1196	K4		
D1197	K4		
D1239	K5		
D1241	K5		
D1114	K6		
D1144	K6		
D1174	K6		
D1204	K6		
D1001	L2		
D1002	L2		

HINWEIS:
ALLE BAUTBLE AUF DEM A-BOARD HABEN
DIE NUMMER (1) VOR DER BAUTEILENUMMER
zB. IC021 ENTSPRICHT IC1021.

PLATINE A TNP8EA003

A-BOARD TNP8EA003

PLATINE A TNP8EA003



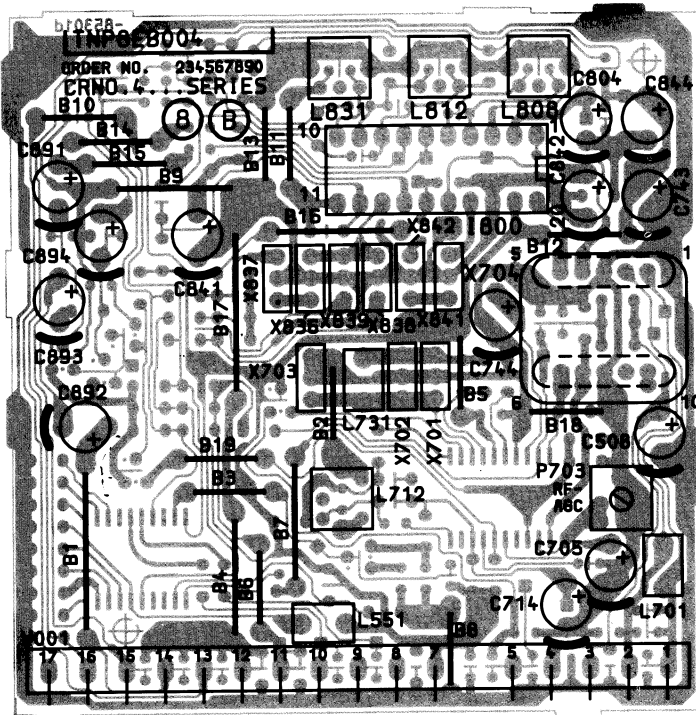
PARTS LOCATION

A-BOARD	
IC	
IC1101	B5
IC1021	C3
IC1106	C5
IC1301	F2
IC1601	F4
IC1786	F6
IC1671	G5
IC1771	G5
IC1621	H1
IC1501	I2
IC1941	I6
IC1631	I4
IC1761	I5
IC1651	J3
IC1661	J5
IC1871	K4
IC1801	K5
Transistor	
Q1011	C6

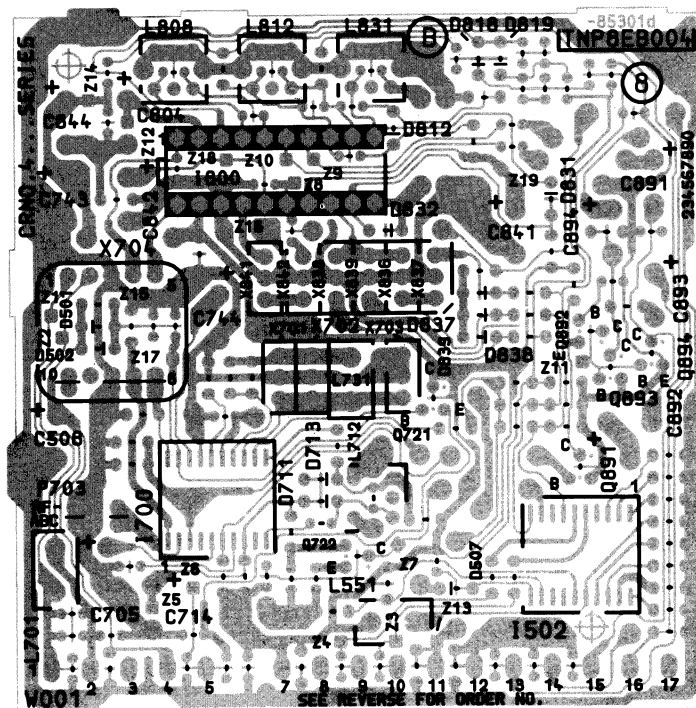
NOTE:
ALL COMPONENTS ON THE B BOARD HAVE
THE NUMBER (4) BEFORE THE COMPONENT
NUMBER. ie IC700 IS IC4700.

HINWEIS:
ALLE BAUTEILE AUF DEM B-BOARD HABEN
DIE NUMMER (4) VOR DER BAUTEILNUMMER.
z.B. IC700 ENTSPRICHT IC4700.

B-BOARD TNP8EB004 PLATINE B TNP8EB004



B-BOARD TNP8EB004 PLATINE B TNP8EB004



PARTS LOCATION








B-BOARD	
IC	
IC4700	A2
IC4800	B3
IC4502	C1
Transistor	
Q4722	B1
Q4721	B2
Q4891	C2
Q4892	C2
Q4894	C2
Q4893	C2
Diode	
D4501	A2
D4502	A2
D4507	B1
D4837	B2
D4839	B2
D4711	B2
D4713	B2
D4818	B3
D4812	B3
D4832	B3
D4831	C3

SCHEMATIC DIAGRAM FOR MODELS TX-29/25AD1C (EURO-1M CHASSIS)

IMPORTANT SAFETY NOTICE

Components identified by  mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

Notes

1. RESISTOR
All resistors are carbon 1/8W resistor, unless marked.
Unit of resistance is OHM (Ω) (K=1,000, M=1,000,000).
2. CAPACITOR
All capacitors are ceramic 50V, unless marked. Unit of capacitance is μ F, unless otherwise stated.
3. COIL
Unit of inductance is μ H, unless otherwise stated.
4. TEST POINT
 : Test Point position
 : Waveform Test Point position
5. EARTH SYMBOL
 : Chassis Earth (Cold)
 : Line Earth (Hot)
6. VOLTAGE MEASUREMENT
Voltage is measured by a DC voltmeter.
Measurement conditions are as follows:
Power source AC 220-240V, 50Hz
Receiving Signal Colour Bar signal (RF)
All customer controls Maximum position
7.
 : Indicates the Video signal path
 : Indicates the Audio signal path
 : Indicates the Vertical/Horizontal signal path
8. This schematic diagram is the latest at the time of printing and is subject to change without notice.

Precautions


- a. Do not touch the hot part, or the hot and cold parts at the same time, as you are liable to a shock hazard.
- b. Do not short-circuit the hot and cold circuits as electrical components may be damaged.
- c. Do not connect an instrument, such as an oscilloscope, to the hot and cold circuits simultaneously, as this may cause fuse failure. Connect the earth of the instruments to the earth connection of the circuit being measured.
- d. Make sure to disconnect the power plug before removing the chassis.

Remarks








1. The Power Circuit contains a circuit area which uses a separate power supply to isolate the earth connection. The circuit is defined by HOT and COLD indications in the schematic diagram. All circuits, except the Power Circuit, are COLD. Take the following precautions:

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR MODELL TX-29/25AD1C (EURO-1M CHASSIS)

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Teile, die mit einem Hinweis  gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.

Anmerkung

1. WIDERSTÄNDE
Alle 1/8Watt Widerstände sind Kohlewiderstände, Abweichungen sind folgend gekennzeichnet.
Die Maßeinheit ist OHM (Ω) (K=1,000 M=1,000,000)
2. KONDENSATOREN
Alle Kondensatoren sind Keramikausführungen Spannungsfestig 50V. Die Maßeinheit ist μ F, wenn keine anderen Bezeichnungen genannt sind.
3. SPULEN
Die Maßeinheit ist μ H, Abweichungen sind gekennzeichnet.
4. TESTPUNKTE
 : Kennzeichnung der Testpunktposition
 : Testpunkte mit Oszillogrammen
5. MASSESYMBOL
 : Erdung am Chassis
 : Erdung an Masse-Leitungkeit
6. SPANNUNGSMESSUNG
Spannungsmessungen sind mit einem DC-Voltmeter durchzuführen. Die Meßbedingungen sind folgende:
Netzspannung 220-240V 50Hz
Wiedergabe Signal Farbbalken-Testbild
Alle übrigen Einstellungen Sollangaben für Benutzer
7.
 : Videosignalweg
 : Audiosignalweg
 : Signalweg für Hor/Vert. Synchronsignale
8. Änderungen im Laufe der Fertigung sind möglich.

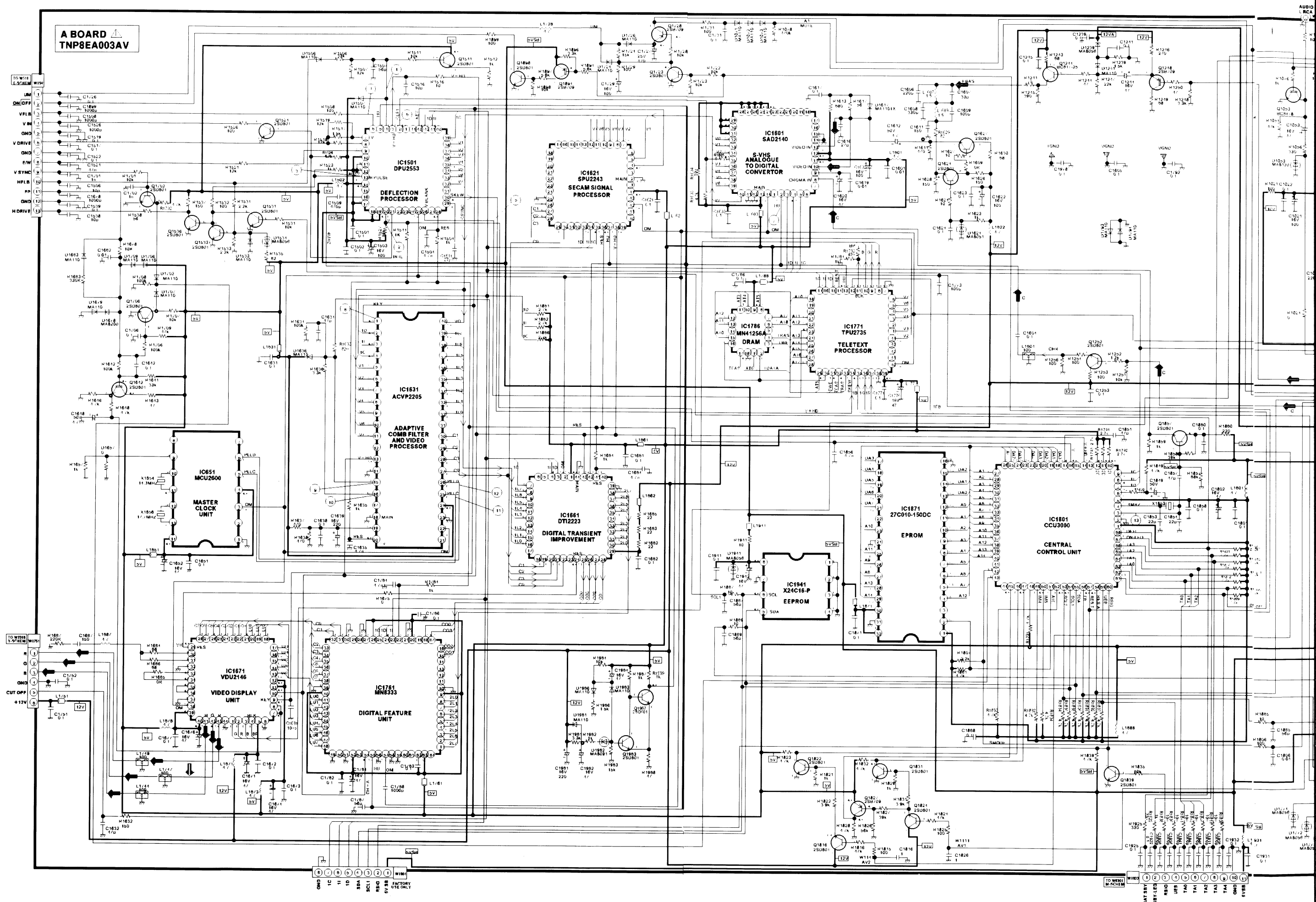
Für den netzverbundenen Bereich (HOT) sind folgende Vorsichtsmassregeln zu beachten:

- a. Weder die Leitungen im heißen noch Leitungen im kalten und im kalten Bereich gleichzeitig berühren. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- b. Keinesfalls die Leitungen im heißen Bereich mit denen im kalten Bereich verbinden oder kurzschliessen. Dies kann zur Zerstörung von Bauteilen oder Sicherungen führen. Außerdem ist die elektrische Betriebssicherheit des Gerätes nicht mehr gegeben.
- c. Keine Messinstrumente gleichzeitig an Leitungen im heißen und kalten Bereich anschliessen. Sicherungen könnten zerstört werden. Die Erde des Messinstrumentes immer mit der des zu prüfenden Schaltkreises verbinden.
- d. Vor Ausbau des Chassis, Stecker aus der Netzsteckdose ziehen.

Bemerkungen

9. Das Schaltnetzteil enthält Bereiche, die direkt mit dem Netz verbunden sind. Diese Bereiche sind im Schaltplan mit HOT gekennzeichnet. Alle anderen Schaltungen sind mit COLD gekennzeichnet und haben keine direkte Verbindung mit dem Netz.

A BOARD
TNP8EA003AV



E-BOARD **TNP8EE002**

DIFFERENCE LIST
C134 1K200015 1K200015
C135 1K200015 1K200015
C136 1K200015 1K200015
C137 1K200015 1K200015
C138 1K200015 1K200015
C139 1K200015 1K200015
C140 1K200015 1K200015
C141 1K200015 1K200015
C142 1K200015 1K200015
C143 1K200015 1K200015
C144 1K200015 1K200015
C145 1K200015 1K200015
C146 1K200015 1K200015
C147 1K200015 1K200015
C148 1K200015 1K200015
C149 1K200015 1K200015
C150 1K200015 1K200015
C151 1K200015 1K200015
C152 1K200015 1K200015
C153 1K200015 1K200015
C154 1K200015 1K200015
C155 1K200015 1K200015
C156 1K200015 1K200015
C157 1K200015 1K200015
C158 1K200015 1K200015
C159 1K200015 1K200015
C160 1K200015 1K200015
C161 1K200015 1K200015
C162 1K200015 1K200015
C163 1K200015 1K200015
C164 1K200015 1K200015
C165 1K200015 1K200015
C166 1K200015 1K200015
C167 1K200015 1K200015
C168 1K200015 1K200015
C169 1K200015 1K200015
C170 1K200015 1K200015
C171 1K200015 1K200015
C172 1K200015 1K200015
C173 1K200015 1K200015
C174 1K200015 1K200015
C175 1K200015 1K200015
C176 1K200015 1K200015
C177 1K200015 1K200015
C178 1K200015 1K200015
C179 1K200015 1K200015
C180 1K200015 1K200015
C181 1K200015 1K200015
C182 1K200015 1K200015
C183 1K200015 1K200015
C184 1K200015 1K200015
C185 1K200015 1K200015
C186 1K200015 1K200015
C187 1K200015 1K200015
C188 1K200015 1K200015
C189 1K200015 1K200015
C190 1K200015 1K200015
C191 1K200015 1K200015
C192 1K200015 1K200015
C193 1K200015 1K200015
C194 1K200015 1K200015
C195 1K200015 1K200015
C196 1K200015 1K200015
C197 1K200015 1K200015
C198 1K200015 1K200015
C199 1K200015 1K200015
C200 1K200015 1K200015
C201 1K200015 1K200015
C202 1K200015 1K200015
C203 1K200015 1K200015
C204 1K200015 1K200015
C205 1K200015 1K200015
C206 1K200015 1K200015
C207 1K200015 1K200015
C208 1K200015 1K200015
C209 1K200015 1K200015
C210 1K200015 1K200015
C211 1K200015 1K200015
C212 1K200015 1K200015
C213 1K200015 1K200015
C214 1K200015 1K200015
C215 1K200015 1K200015
C216 1K200015 1K200015
C217 1K200015 1K200015
C218 1K200015 1K200015
C219 1K200015 1K200015
C220 1K200015 1K200015
C221 1K200015 1K200015
C222 1K200015 1K200015
C223 1K200015 1K200015
C224 1K200015 1K200015
C225 1K200015 1K200015
C226 1K200015 1K200015
C227 1K200015 1K200015
C228 1K200015 1K200015
C229 1K200015 1K200015
C230 1K200015 1K200015
C231 1K200015 1K200015
C232 1K200015 1K200015
C233 1K200015 1K200015
C234 1K200015 1K200015
C235 1K200015 1K200015
C236 1K200015 1K200015
C237 1K200015 1K200015
C238 1K200015 1K200015
C239 1K200015 1K200015
C240 1K200015 1K200015
C241 1K200015 1K200015
C242 1K200015 1K200015
C243 1K200015 1K200015
C244 1K200015 1K200015
C245 1K200015 1K200015
C246 1K200015 1K200015
C247 1K200015 1K200015
C248 1K200015 1K200015
C249 1K200015 1K200015
C250 1K200015 1K200015
C251 1K200015 1K200015
C252 1K200015 1K200015
C253 1K200015 1K200015
C254 1K200015 1K200015
C255 1K200015 1K200015
C256 1K200015 1K200015
C257 1K200015 1K200015
C258 1K200015 1K200015
C259 1K200015 1K200015
C260 1K200015 1K200015
C261 1K200015 1K200015
C262 1K200015 1K200015
C263 1K200015 1K200015
C264 1K200015 1K200015
C265 1K200015 1K200015
C266 1K200015 1K200015
C267 1K200015 1K200015
C268 1K200015 1K200015
C269 1K200015 1K200015
C270 1K200015 1K200015
C271 1K200015 1K200015
C272 1K200015 1K200015
C273 1K200015 1K200015
C274 1K200015 1K200015
C275 1K200015 1K200015
C276 1K200015 1K200015
C277 1K200015 1K200015
C278 1K200015 1K200015
C279 1K200015 1K200015
C280 1K200015 1K200015
C281 1K200015 1K200015
C282 1K200015 1K200015
C283 1K200015 1K200015
C284 1K200015 1K200015
C285 1K200015 1K200015
C286 1K200015 1K200015
C287 1K200015 1K200015
C288 1K200015 1K200015
C289 1K200015 1K200015
C290 1K200015 1K200015
C291 1K200015 1K200015
C292 1K200015 1K200015
C293 1K200015 1K200015
C294 1K200015 1K200015
C295 1K200015 1K200015
C296 1K200015 1K200015
C297 1K200015 1K200015
C298 1K200015 1K200015
C299 1K200015 1K200015
C300 1K200015 1K200015
C301 1K200015 1K200015
C302 1K200015 1K200015
C303 1K200015 1K200015
C304 1K200015 1K200015
C305 1K200015 1K200015
C306 1K200015 1K200015
C307 1K200015 1K200015
C308 1K200015 1K200015
C309 1K200015 1K200015
C310 1K200015 1K200015
C311 1K200015 1K200015
C312 1K200015 1K200015
C313 1K200015 1K200015
C314 1K200015 1K200015
C315 1K200015 1K200015
C316 1K200015 1K200015
C317 1K200015 1K200015
C318 1K200015 1K200015
C319 1K200015 1K200015
C320 1K200015 1K200015
C321 1K200015 1K200015
C322 1K200015 1K200015
C323 1K200015 1K200015
C324 1K200015 1K200015
C325 1K200015 1K200015
C326 1K200015 1K200015
C327 1K200015 1K200015
C328 1K200015 1K200015
C329 1K200015 1K200015
C330 1K200015 1K200015
C331 1K200015 1K200015
C332 1K200015 1K200015
C333 1K200015 1K200015
C334 1K200015 1K200015
C335 1K200015 1K200015
C336 1K200015 1K200015
C337 1K200015 1K200015
C338 1K200015 1K200015
C339 1K200015 1K200015
C340 1K200015 1K200015
C341 1K200015 1K200015
C342 1K200015 1K200015
C343 1K200015 1K200015
C344 1K200015 1K200015
C345 1K200015 1K200015
C346 1K200015 1K200015
C347 1K200015 1K200015
C348 1K200015 1K200015
C349 1K200015 1K200015
C350 1K200015 1K200015
C351 1K200015 1K200015
C352 1K200015 1K200015
C353 1K200015 1K200015
C354 1K200015 1K200015
C355 1K200015 1K200015
C356 1K200015 1K200015
C357 1K200015 1K200015
C358 1K200015 1K200015
C359 1K200015 1K200015
C360 1K200015 1K200015
C361 1K200015 1K200015
C362 1K200015 1K200015
C363 1K200015 1K200015
C364 1K200015 1K200015
C365 1K200015 1K200015
C366 1K200015 1K200015
C367 1K200015 1K200015
C368 1K200015 1K200015
C369 1K200015 1K200015
C370 1K200015 1K200015
C371 1K200015 1K200015
C372 1K200015 1K200015
C373 1K200015 1K200015
C374 1K200015 1K200015
C375 1K200015 1K200015
C376 1K200015 1K200015
C377 1K200015 1K200015
C378 1K200015 1K200015
C379 1K200015 1K200015
C380 1K200015 1K200015
C381 1K200015 1K200015
C382 1K200015 1K200015
C383 1K200015 1K200015
C384 1K200015 1K200015
C385 1K200015 1K200015
C386 1K200015 1K200015
C387 1K200015 1K200015
C388 1K200015 1K200015
C389 1K200015 1K200015
C390 1K200015 1K200015
C391 1K200015 1K200015
C392 1K200015 1K200015
C393 1K200015 1K200015
C394 1K200015 1K200015
C395 1K200015 1K200015
C396 1K200015 1K200015
C397 1K200015 1K200015
C398 1K200015 1K200015
C399 1K200015 1K200015
C400 1K200015 1K200015

DIFFERENCE LIST

C134 1K200015 1K200015

C135 1K200015 1K200015

C136 1K200015 1K200015

C137 1K200015 1K200015

C138 1K200015 1K200015

C139 1K200015 1K200015

C140 1K200015 1K200015

C141 1K200015 1K200015

C142 1K200015 1K200015

C143 1K200015 1K200015

C144 1K200015 1K200015

C145 1K200015 1K200015

C146 1K200015 1K200015

C147 1K200015 1K200015

C148 1K200015 1K200015

C149 1K200015 1K200015

C150 1K200015 1K200015

C151 1K200015 1K200015

C152 1K200015 1K200015

C153 1K200015 1K200015

C154 1K200015 1K200015

C155 1K200015 1K200015

C156 1K200015 1K200015

C157 1K200015 1K200015

C158 1K200015 1K200015

C159 1K200015 1K200015

C160 1K200015 1K200015

C161 1K200015 1K200015

C162 1K200015 1K200015

C163 1K200015 1K200015

C164 1K200015 1K200015

C165 1K200015 1K200015

C166 1K200015 1K200015

C167 1K200015 1K200015

C168 1K200015 1K200015

C169 1K200015 1K200015

C170 1K200015 1K200015

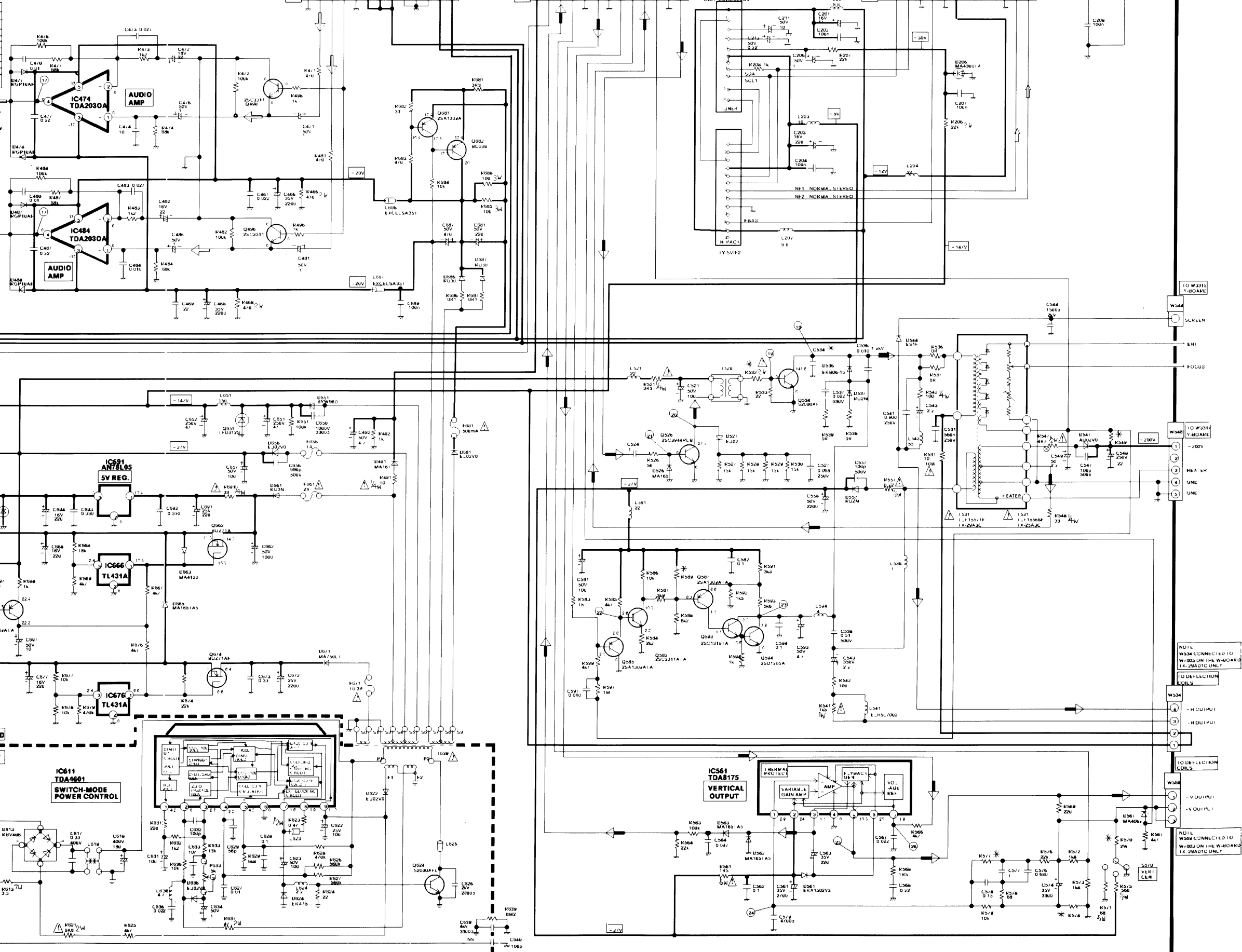
C171 1K200015 1K200015

C172 1K200015 1K200015

C173 1K200015 1K200015

C174 1K200015 1K200015

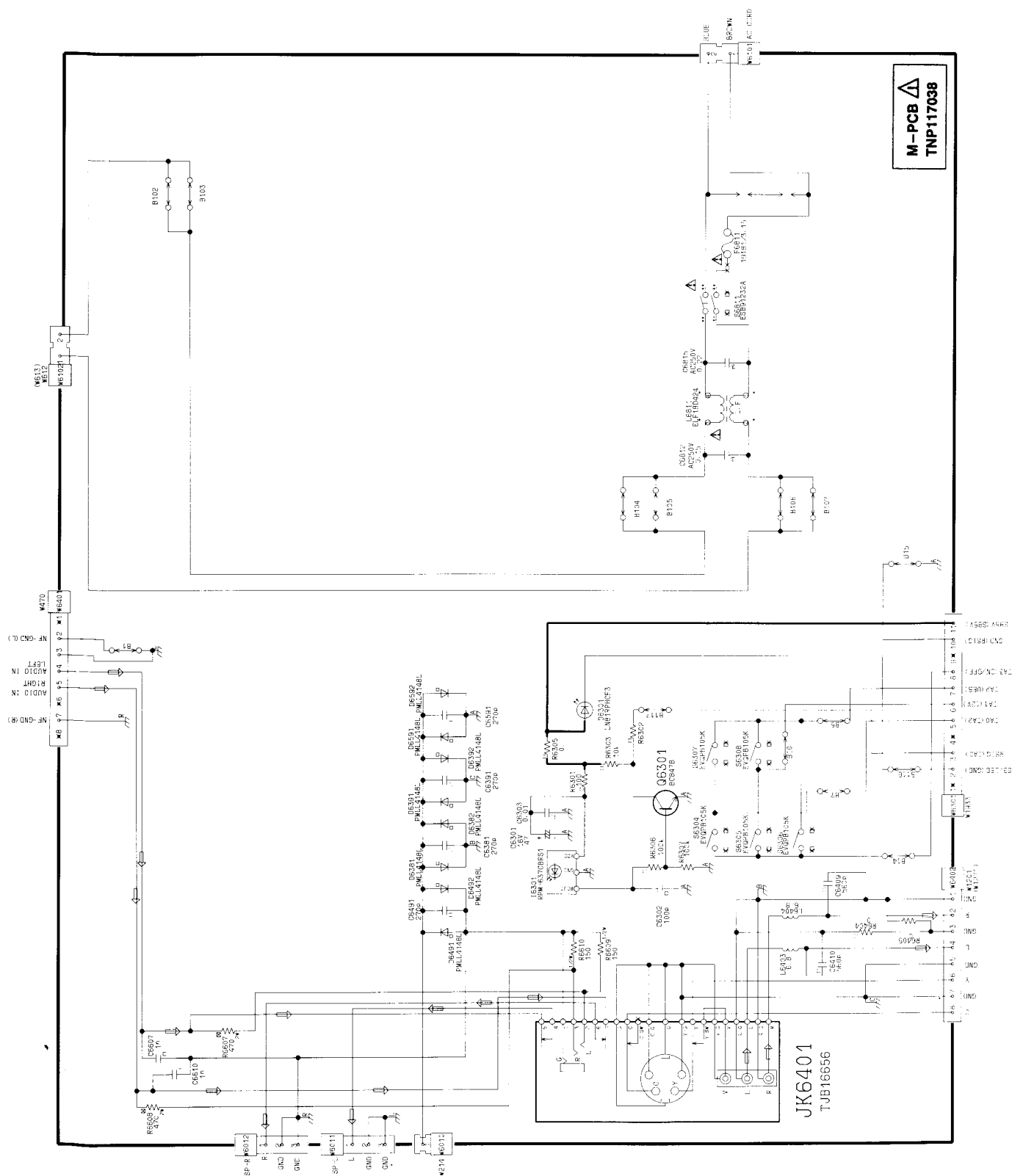
C175 1K200015 1K200015



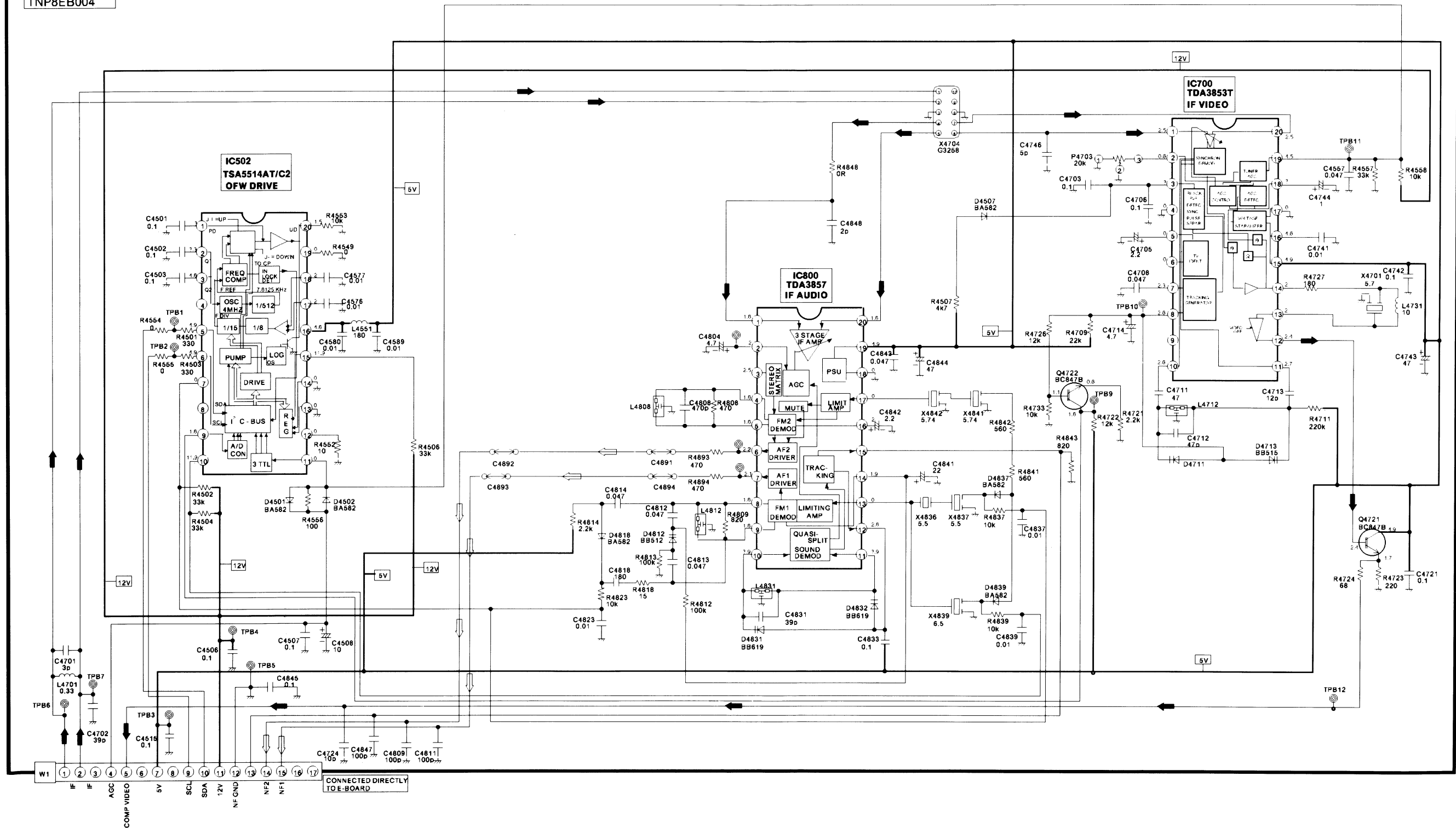
WAVEFORM PATTERN TABLE

SIGNAL TABELLE

<p>① Pin 4 IC1501</p> <p>5.36Vp-p (64µs)</p>	<p>② Pin 20 IC1501</p> <p>4.8Vp-p (20ms)</p>	<p>③ Pin 13 IC1501</p> <p>1.14Vp-p (64µs)</p>	<p>④ Pin 6 IC1501</p> <p>4.64Vp-p (20ms)</p>
<p>⑤ Pin 26 IC1501</p> <p>4Vp-p (20ms)</p>	<p>⑥ Pin 2 IC1501</p> <p>472mVp-p</p>	<p>⑦ Pin 2 IC1601</p> <p>4.08Vp-p (64µs)</p>	<p>⑧ Pin 1 IC1631</p> <p>4.48Vp-p (64µs)</p>
<p>⑨ Pin 15 IC1631</p> <p>5.76Vp-p (64µs)</p>	<p>⑩ Pin 16 IC1631</p> <p>840mVp-p (64µs)</p>	<p>⑪ Pin 25 IC1631</p> <p>68.8mVp-p (64µs)</p>	<p>⑫ Pin 26 IC1631</p> <p>68.8mVp-p (64µs)</p>
<p>⑬ Pin 3 IC1801</p> <p>376mVp-p</p>	<p>⑭ Pin 7 IC1301</p> <p>216mVp-p</p>	<p>⑮ Pins 15 16 IC1301</p> <p>0.52Vp-p (1ms)</p>	<p>⑯ Pins 35 36 IC1301</p> <p>10.8mVp-p (1.04ms)</p>
<p>⑰ O P IC 474, 484 Audio</p> <p>232mVp-p (1.04ms)</p>	<p>⑱ Collector Q534</p> <p>1500Vp-p (20µs)</p>	<p>⑲ Base Q534</p> <p>0.5Vp-p (64µs)</p>	<p>⑳ Collector drive Q593</p> <p>52.8Vp-p (64µs)</p>
<p>㉑ Base drive Q526</p> <p>1.72Vp-p (64µs)</p>	<p>㉒ Base Q583</p> <p>1500Vp-p (20ms)</p>	<p>㉓ Collector Q593</p> <p>12Vp-p (20ms)</p>	<p>㉔ Pin 1 IC661</p> <p>1.24Vp-p (20.2ms)</p>
<p>㉕ Pin 5 IC661</p> <p>5.04Vp-p (20.2ms)</p>	<p>㉖ Pin 6 IC661</p> <p>1.96Vp-p (20ms)</p>	<p>㉗ RED drive</p> <p>150Vp-p (20µs)</p>	<p>㉘ GREEN drive</p> <p>140Vp-p (20µs)</p>
<p>㉙ BLUE drive</p> <p>130Vp-p (20µs)</p>			



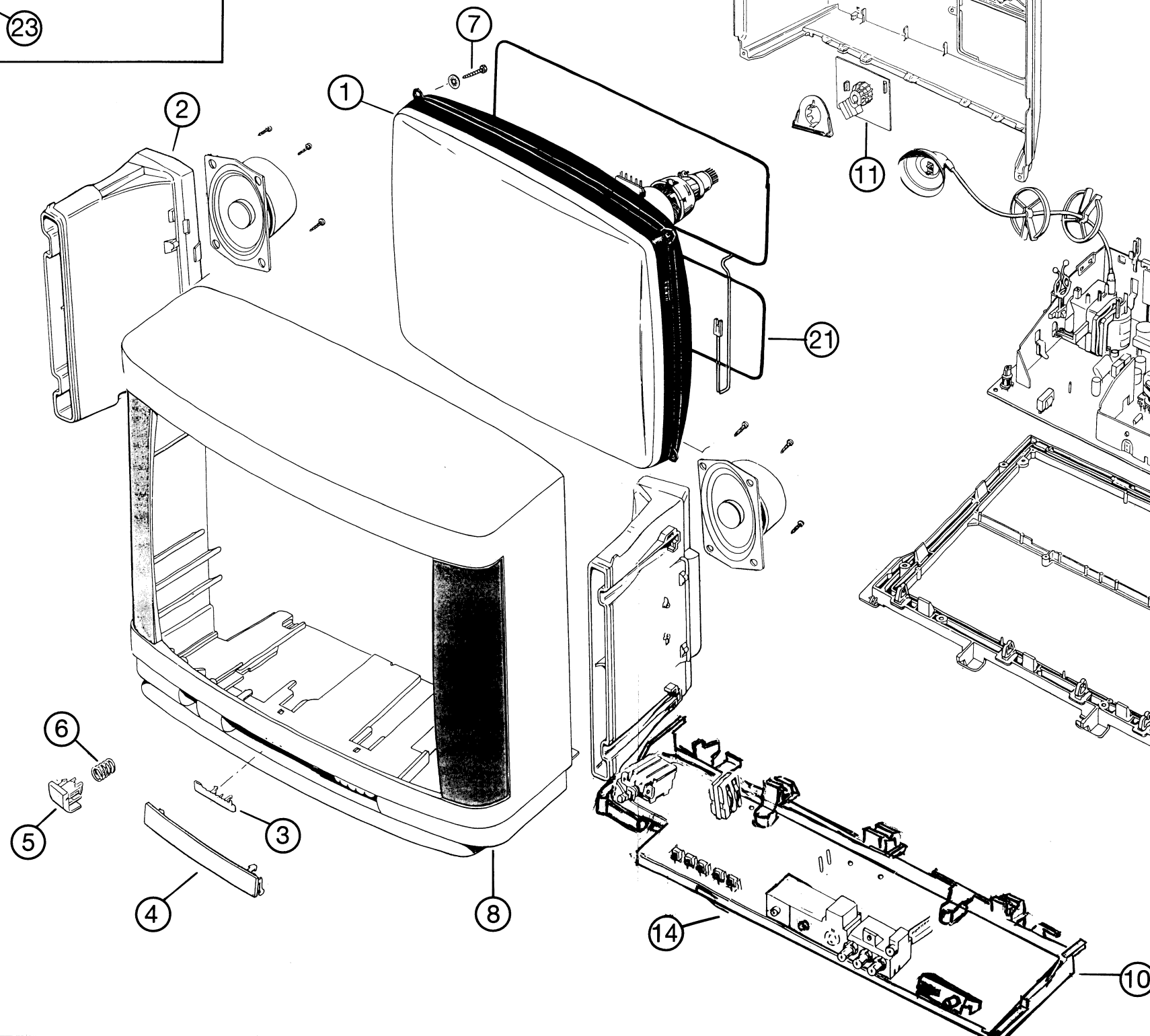
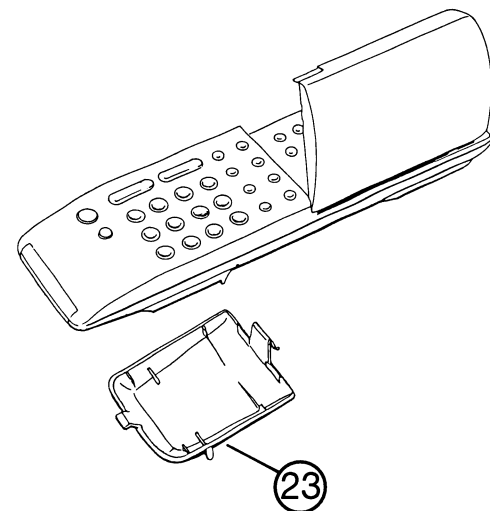
B-BOARD
TNP8EB004



PARTS LOCATION

NOTE:

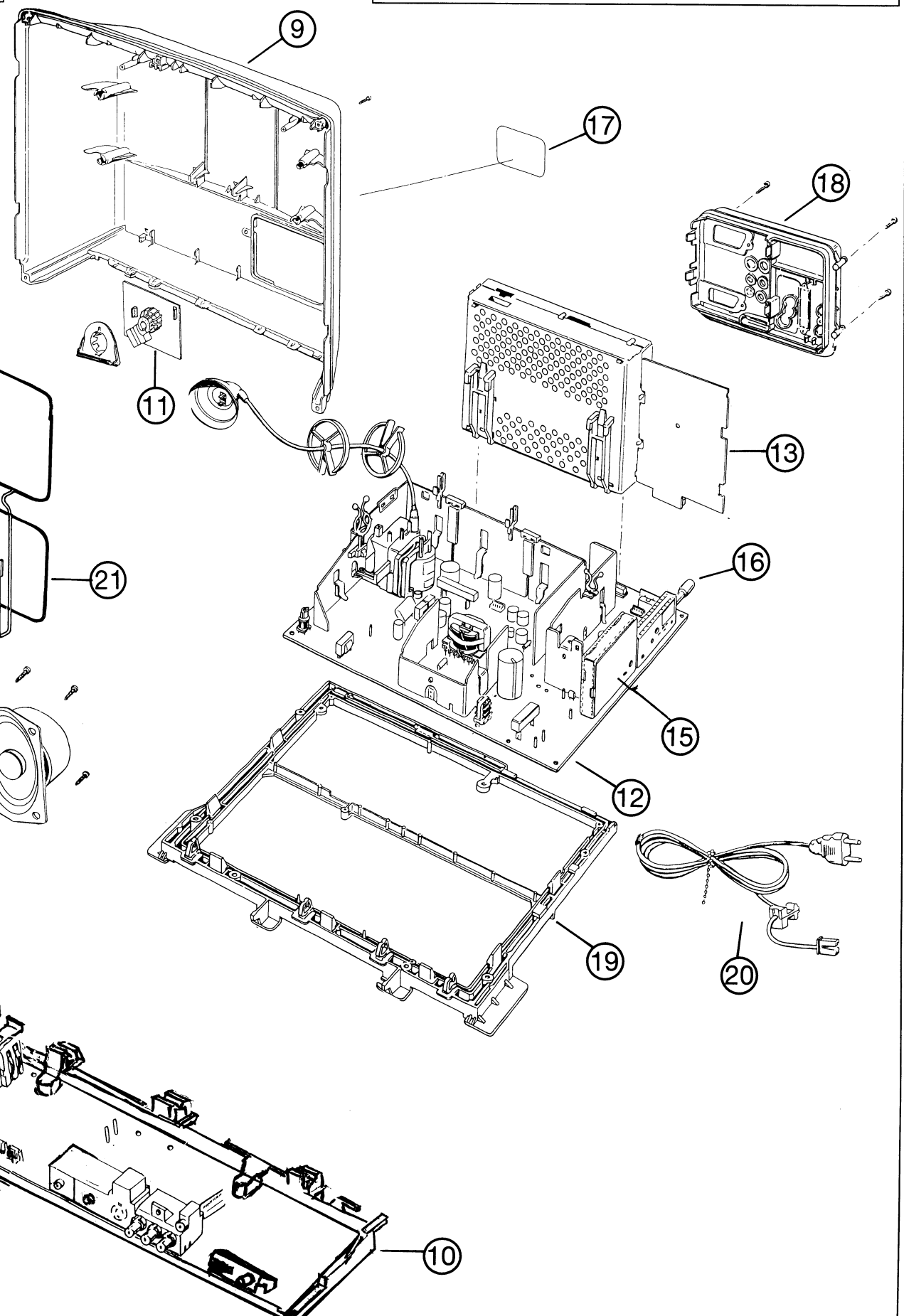
The number on mechanical parts indicates Ref. No of Replacement Parts list.



EXPLOSIONSZEICHNUNG

Anmerkung:

Die Nummer auf den mechanischen Teilen zeigt die Bezugsnummer der Ersatzteilliste an.



REPLACEMENT PARTS LIST

Important Safety Notice

Components identified by Δ mark have special characteristics important for safety. When replacing any of these components, use only manufacturer's specified parts.

ERSATZTEILLISTE

Wichtiger Sicherheitshinweis

Teile, die mit einem Hinweis Δ gekennzeichnet sind, sind wichtig für die Sicherheit. Sollte ein Auswechseln erforderlich sein, sind unbedingt Originalteile einzusetzen.

PARTS COMMON TO TX-29AD1C AND TX-25AD1C

Ref No.	Part No.	Description	
MISCELLANEOUS COMPONENTS			
1)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
2)	EAGG1201B2	SPEAKER	
3)	TBM153022	PANASONIC BADGE	
4)	TKP8E1109	A.V. DOOR	
5)	TBX8E021	POWER BUTTON	
6)	TES2249	POWER BUTTON SPRING	
7)	THT1009R	CRT FIXING NUT	
8)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
9)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
10)	TMW8E016	CONTROL BRACKET	
11)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
12)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
13)	TNP8EA003AV	A P.C.B.	Δ
14)	TNP117038	M P.C.B.	Δ
15)	SVIF2	VIF PACK	Δ
16)	ENV578E0G3	TUNER	Δ
17)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
18)	TUX8E005-30	REAR AV PANEL	
19)	TMX8E005	CHASSIS FRAME	
20)	TSX8E0011	MAINS LEAD	Δ
21)	*****	REFER TO DIFFERENCE LIST	
22)	TNQ8E0453-1	REMOTE CONTROL	
23)	UR51EC749	BATTERY COVER LID	Δ
	TQB8E0903	INSTRUCTION BOOK	
	TJB816656	FRONT A.V. TERMINAL	
	TBM8E1359	INDICATION SHEET	
	TBM8E1408	BLIND SHEET	
	TEK6343	LID DAMPER	
	TEK6940	LID CATCHER	
	TES2298	CRT EARTH SPRING	
	TBM8E1360	INDICATION SHEET	
	TMW8E017	L.E.D. HOLDER	
	TPD8E598	SPACER CUSHION	
F656	TR5-T1000	FUSE	Δ
F661	TR5-T2000	FUSE	Δ
F671	TR5-T6300	FUSE	Δ
F681	TR5-T500	FUSE	Δ
F6811	2153.15H	FUSE	Δ
	EYF52BC	FUSE HOLDER	Δ
	EYF52BC	FUSE HOLDER	Δ
CAPACITORS			
C201	ECEA1CU470	ELECT 16V 47 μ F	
C202	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C203	ECEA1CU221	ELECT 16V 220 μ F	
C204	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C206	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F	
C207	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C208	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C211	ECEA1HU100	ELECT 50V 10 μ F	
C466	ECEA1VU222	ELECT 35V 2200 μ F	
C467	ECKC1H223J	CERAMIC 50V 22nF	
C468	ECEA1VU222	ELECT 35V 2200 μ F	
C469	ECKC1H223J	CERAMIC 50V 22nF	

Ref No.	Part No.	Description	
C470	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C471	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F	
C472	ECEA1CU220	ELECT 16V 22 μ F	
C473	ECQB1H273J	FILM 50V 27nF	
C474	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C476	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F	
C477	222236516224	FILM 160V 220nF	
C479	222236516224	FILM 160V 220nF	
C480	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C481	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F	
C482	ECEA1CU220	ELECT 16V 22 μ F	
C483	ECQB1H273J	FILM 50V 27nF	
C484	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C486	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F	
C487	222236516224	FILM 160V 220nF	
C489	222236516224	FILM 160V 220nF	
C492	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7 μ F	
C521	ECEA1HU101	ELECT 50V 100 μ F	
C524	222236516105	FILM 160V 1 μ F	
C527	ECQM2683JZ	FILM 250V 68nF	
C531	ECQM2564KZ	FILM 250V 560nF	
C536	ECWH12H103J	FILM 1250V 10nF	Δ
C537	ECQF6223J	FILM 630V 22nF	
C538	ECWF2H514J	FILM 500V 510nF	Δ
C541	ECWF2H105J	FILM 500V 1000nF	Δ
C543	ECEA2VU2R2	ELECT 350V 2.2 μ F	
C544	ECKC3D152J	CERAMIC 2KV 1.5nF	Δ
C547	ECKC2H101J	CERAMIC 500V 100pF	Δ
C548	ECEA2EU220	ELECT 250V 22 μ F	
C549	ECEA1HN2R2	ELECT 50V 2.2 μ F	
C557	ECKC2H101J	CERAMIC 500V 100pF	Δ
C558	ECEA1HU222	ELECT 50V 2200 μ F	
C562	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C563	ECEA1VU221	ELECT 35V 220 μ F	
C564	ECQB1H473K	FILM 50V 47nF	
C567	ECQB1H223K	FILM 50V 22nF	
C568	222236516224	FILM 160V 220nF	
C574	ECEA1VU332	ELECT 35V 3300 μ F	
C576	222236516684	FILM 160V 100nF	
C577	222236516105	FILM 160V 1 μ F	
C578	222236516154	FILM 160V 150nF	
C579	ECQB1H472J	FILM 50V 4.7nF	
C581	ECEA1HU101	ELECT 50V 100 μ F	
C582	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C593	ECEA1HGE4R7	ELECT 50V 4.7 μ F	
C594	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C597	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C617	ECQM4334JZ	FILM 400V 330nF	
C618	ECOS2GG181NG	ELECT 400V 180 μ F	Δ
C619	ECQE6104K	FILM 600V 100nF	Δ
C622	ECEA1EU101	ELECT 25V 100 μ F	
C623	ECEA1HGE101	ELECT 50V 100 μ F	
C626	ECKC3D222JB	CERAMIC 2KV 2200pF	Δ
C627	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C628	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF	
C629	ECCR1H560J	CERAMIC 50V 56pF	
C631	ECEA1CU101	ELECT 16V 100 μ F	
C632	ECCR1H101J	CERAMIC 50V 100pF	
C633	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
C634	ECEA1HU010	ELECT 50V 1 μ F	

Ref No.	Part No.	Description
C636	ECQB1H223K	FILM 50V 22nF
C639	ECKCNS332J	CERAMIC 1.2KV 3.3nF ▲
C640	ECKCNS101MB	CERAMIC 1.2KV 100μF ▲
C650	ECKC3A332J	CERAMIC 1KV 3.3nF ▲
C651	ECEA2EGE470	ELECT 250V 47μF
C652	ECEA2EU470	ELECT 250V 47μF
C656	ECKC2H681J	CERAMIC 500V 680pF ▲
C657	ECEA1HGE101	ELECT 50V 100μF
C662	ECEA1EU102	ELECT 25V 1000μF
C668	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF
C672	ECEA1EGE222	ELECT 25V 2200μF
C673	222236516334	FILM 160V 330nF
C677	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF
C681	ECEA1HU221	ELECT 50V 220μF
C687	ECEA1HU471	ELECT 50V 470μF
C689	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C691	ECEA1EU221	ELECT 25V 220μF
C692	222236516334	FILM 160V 330nF
C693	222236516334	FILM 160V 330nF
C694	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF
C697	ECEA1HU100	ELECT 50V 10μF
C1001	ECEA1EU471	ELECT 25V 470μF
C1002	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1003	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF
C1004	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1006	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1007	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1011	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1012	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1016	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1021	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1022	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1023	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1031	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1032	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1033	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1035	ECUV1H221JCX	S.M. CAP 50V 220pF
C1036	ECUV1H221JCX	S.M. CAP 50V 220pF
C1037	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1041	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1042	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1043	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1045	ECUV1H221JCX	S.M. CAP 50V 220pF
C1046	ECUV1H221JCX	S.M. CAP 50V 220pF
C1047	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1053	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1055	ECUV1H221JCX	S.M. CAP 50V 220pF
C1056	ECUV1H221JCX	S.M. CAP 50V 220pF
C1057	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1061	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1062	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1066	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1067	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1081	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1082	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1101	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1102	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1106	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1107	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1108	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1109	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1112	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1116	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1123	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1124	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1125	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1134	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1142	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1147	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF

Ref No.	Part No.	Description
C1151	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1153	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1154	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1164	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1202	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1207	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1211	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1216	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1221	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1227	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1239	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1241	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1244	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C1245	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1253	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1301	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1302	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1303	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1304	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1305	ECUV1H472KBW	S.M. CAP 50V 4.7nF
C1306	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1308	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1309	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1311	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1312	222236516224	FILM 160V 220nF
C1313	222236516224	FILM 160V 220nF
C1314	ECYY1H103JCW	S.M. CAP 50V 10nF
C1315	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1316	222236516224	FILM 160V 220nF
C1317	ECYY1H103JCW	S.M. CAP 50V 10nF
C1318	222236516224	FILM 160V 220nF
C1319	ECUV1H221JCW	S.M. CAP 50V 220pF
C1320	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1321	ECUV1H392KBW	S.M. CAP 50V 3.9nF
C1322	ECUV1H471JCW	S.M. CAP 50V 470pF
C1323	222236516224	FILM 160V 220nF
C1324	222236516224	FILM 160V 220nF
C1325	ECUV1H101JCW	S.M. CAP 50V 100pF
C1326	ECUV1H101JCW	S.M. CAP 50V 100pF
C1332	ECUV1H100DCW	S.M. CAP 50V 10pF
C1333	ECUV1H100DCW	S.M. CAP 50V 10pF
C1334	ECEA1HU4R7	ELECT 50V 4.7μF
C1336	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1337	ECUV1H681JCW	S.M. CAP 50V 68nF
C1338	ECUV1H681JCW	S.M. CAP 50V 68nF
C1339	ECUV1H681JCW	S.M. CAP 50V 68nF
C1343	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1351	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1354	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1356	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1357	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1371	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF
C1372	ECUV1H472JCW	S.M. CAP 50V 4.7nF
C1373	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C1377	ECUV1H152JCW	S.M. CAP 50V 1.5pF
C1378	ECUV1H222JCW	S.M. CAP 50V 2.2nF
C1379	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1382	ECUV1H472JCW	S.M. CAP 50V 4.7nF
C1383	ECQB1H104J	FILM 50V 100nF
C1387	ECUV1H152JCW	S.M. CAP 50V 1.5pF
C1388	ECUV1H222JCW	S.M. CAP 50V 2.2nF
C1389	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF
C1501	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1502	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C1503	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C1504	ECUV1H472KBW	S.M. CAP 50V 4.7nF
C1506	ECUV1H100DCW	S.M. CAP 50V 10pF
C1507	ECUV1H560JCW	S.M. CAP 50V 56pF
C1508	ECUV1H102KBW	S.M. CAP 50V 1nF

Ref No.	Part No.	Description
C1509	ECUV1H471JCW S.M. CAP	50V 470pF
C1511	ECUV1H270JCW S.M. CAP	50V 27pF
C1516	ECUV1H100DCW S.M. CAP	50V 10pF
C1517	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1519	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1521	ECUV1H473KBW S.M. CAP	50V 47nF
C1522	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1526	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1538	ECUV1H100DCW S.M. CAP	50V 10pF
C1539	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1601	ECUV1H103KBW S.M. CAP	50V 10nF
C1602	ECEA1CU101 ELECT	16V 100μF
C1603	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1604	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1605	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1606	ECUV1H221JCW S.M. CAP	50V 220pF
C1607	ECUV1H330JCW S.M. CAP	50V 33pF
C1608	ECUV1H331JCW S.M. CAP	50V 330pF
C1609	ECUV1H101JCW S.M. CAP	50V 100pF
C1611	ECUV1H151JCW S.M. CAP	50V 150pF
C1612	ECEA1HU4R7 ELECT	50V 4.7μF
C1616	ECUV1H270JCW S.M. CAP	50V 27pF
C1617	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1619	ECUV1H103KBW S.M. CAP	50V 10nF
C1620	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1621	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1622	ECEA1CU101 ELECT	16V 100μF
C1623	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1624	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1631	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1632	ECUV1H470JCW S.M. CAP	50V 47pF
C1634	ECUV1H470JCW S.M. CAP	50V 47pF
C1635	ECUV1H472KBW S.M. CAP	50V 4.7nF
C1638	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1639	ECEA1CU221 ELECT	16V 220μF
C1642	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1648	ECEA1HU4R7 ELECT	50V 4.7μF
C1651	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1652	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1661	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1662	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1664	ECUV1H472KBW S.M. CAP	50V 4.7nF
C1671	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1672	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1673	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1674	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1676	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1677	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1678	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1681	ECUV1H101JCW S.M. CAP	50V 100pF
C1682	ECUV1H103KBW S.M. CAP	50V 10nF
C1687	ECUV1H151JCW S.M. CAP	50V 150pF
C1701	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1702	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1706	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1726	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1727	ECEA1EU471 ELECT	25V 470μF
C1729	ECEA1CU101 ELECT	16V 100μF
C1731	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1751	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1752	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1761	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1762	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1763	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1764	ECUV1H472KBW S.M. CAP	50V 4.7nF
C1766	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1767	ECUV1H560JCW S.M. CAP	50V 56pF
C1768	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1771	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1772	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF

Ref No.	Part No.	Description
C1773	ECUV1H101JCW S.M. CAP	50V 100pF
C1774	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1776	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1777	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1786	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1792	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1801	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1802	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1806	ECUV1H103KBW S.M. CAP	50V 10nF
C1808	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1811	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1816	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1826	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1836	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1838	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1841	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1843	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1846	ECUV1H332KBW S.M. CAP	50V 3.3nF
C1849	ECEA1HU4R7 ELECT	50V 4.7μF
C1851	ECUV1H470JCW S.M. CAP	50V 47pF
C1853	ECUV1H220JCW S.M. CAP	50V 22pF
C1854	ECUV1H220JCW S.M. CAP	50V 22pF
C1856	ECUV1H472KBW S.M. CAP	50V 4.7nF
C1857	ECUV1H470JCW S.M. CAP	50V 47pF
C1858	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1860	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1861	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1871	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1885	ECUV1H560JCW S.M. CAP	50V 56pF
C1887	ECUV1H560JCW S.M. CAP	50V 56pF
C1888	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1889	ECUV1H560JCW S.M. CAP	50V 56pF
C1899	ECUV1H102KBW S.M. CAP	50V 1nF
C1922	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1925	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1931	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1932	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1941	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1942	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1961	ECEA1CU221 ELECT	16V 220μF
C1962	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1964	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C1972	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1973	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1974	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1976	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C1978	ECUV1H104KBW S.M. CAP	50V 100nF
C3101	ECUV1H030CCX S.M. CAP	50V 30pF
C3102	ECUV1H103ZFX S.M. CAP	50V 10nF
C3103	ECEA1HU100 ELECT	50V 10μF
C3122	ECUV1H102KBX S.M. CAP	50V 1nF
C3124	ECUV1H471JCX S.M. CAP	50V 470pF
C3131	ECKC2H471J CERAMIC	500V 470pF Δ
C3134	ECEA1CU101 ELECT	16V 100μF
C3136	ECKC2H471J CERAMIC	500V 470pF Δ
C3139	ECEA1CU101 ELECT	16V 100μF
C3141	ECEA1CU471 ELECT	16V 470μF
C3143	ECEA1CU100 ELECT	16V 10μF
C3144	ECEA1CU470 ELECT	16V 47μF
C3146	ECEA2EU220 ELECT	250V 22μF
C3152	ECEA2EU220 ELECT	250V 22μF
C3153	ECEA1VU101 ELECT	35V 100μF
C3168	ECUV1H103ZFX S.M. CAP	50V 10nF
C3169	ECEA1CU100 ELECT	16V 10μF
C3177	ECUV1H150JCX S.M. CAP	50V 15pF
C3178	ECUV1H103ZFX S.M. CAP	50V 10nF
C3179	ECEA1CU100 ELECT	16V 10μF
C3187	ECUV1H121JCX S.M. CAP	50V 120pF
C3188	ECUV1H103ZFX S.M. CAP	50V 10nF

Ref No.	Part No.	Description
C3189	ECEA1CU100	ELECT 16V 10μF
C3353	ECEA1CU221	ELECT 16V 220μF
C3356	ECEA1CU220	ELECT 16V 22μF
C3357	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP 50V 100nF
C3358	ECEA1CU101	ELECT 16V 100μF
C3362	TACA1103P2KV	NETWORK COMPONENT
C3363	TACA1103P2KV	NETWORK COMPONENT
C3364	ECKC3A331J	CERAMIC 1000V 330pF
C3366	ECEA2EU220	ELECT 250V 22μF
C3367	ECQM2104KZ	FILM 250V 100nF
C3369	ECEA1CU100	ELECT 16V 10μF
C3373	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP 50V 100nF
C3383	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP 50V 100nF
C3391	ECUV1H020CCX	S.M. CAP 50V 2pF
C3393	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP 50V 100nF
C4501	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4502	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4503	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4506	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4507	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4508	ECEA1CKA100	ELECT 16V 10μF
C4515	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4557	ECUV1H473ZFX	S.M. CAP 50V 47nF
C4576	ECUV1H103KBW	S.M. CAP 50V 10nF
C4577	ECUV1H103KBW	S.M. CAP 50V 10nF
C4580	ECUV1H103KBW	S.M. CAP 50V 10nF
C4589	ECUV1H103KBX	S.M. CAP 50V 10nF
C4701	ECUV1H030CCX	S.M. CAP 50V 30pF
C4702	ECUV1H390JCW	S.M. CAP 50V 39pF
C4703	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4705	ECEA1HKA2R2	ELECT 50V 2.2μF
C4706	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4708	ECUV1H473ZFX	S.M. CAP 50V 47nF
C4711	ECUV1H470JCX	S.M. CAP 50V 47pF
C4712	ECUV1H470JCX	S.M. CAP 50V 47pF
C4713	ECUV1H120JCW	S.M. CAP 50V 12pF
C4714	ECEA1HKA4R7	ELECT 50V 4.7μF
C4721	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4724	ECUV1H100DCX	S.M. CAP 50V 10pF
C4741	ECUV1H103KBW	S.M. CAP 50V 10nF
C4742	ECUV1H104ZFX	S.M. CAP 50V 100nF
C4743	ECEA1CKA470	ELECT 16V 47μF
C4744	ECEA50Z1	ELECT 50V 1μF
C4746	ECUV1H050DCW	S.M. CAP 50V 5pF
C4804	ECEA1EKA4R7	ELECT 25V 4.7μF
C4808	ECUV1H471JCX	S.M. CAP 50V 470pF
C4809	ECUV1H101JCX	S.M. CAP 50V 100pF
C4811	ECUV1H101JCX	S.M. CAP 50V 100pF
C4812	ECUV1H473ZFX	S.M. CAP 50V 47nF
C4813	ECUV1H473ZFX	S.M. CAP 50V 47nF
C4814	ECUV1H473KBW	S.M. CAP 50V 47nF
C4818	ECUV1H181JCX	S.M. CAP 50V 180pF
C4823	ECUV1H103KBX	S.M. CAP 50V 10nF
C4831	ECUV1H390JCX	S.M. CAP 50V 39pF
C4833	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4837	ECUV1H103KBW	S.M. CAP 50V 10nF
C4839	ECUV1H103KBW	S.M. CAP 50V 10nF
C4841	ECEA1CKA220	ELECT 16V 22μF
C4842	ECEA1HKA2R2	ELECT 50V 2.2μF
C4843	ECUV1H473ZFX	S.M. CAP 50V 47nF
C4844	ECEA1CKA470	ELECT 16V 47μF
C4845	ECUV1H104KBW	S.M. CAP 50V 100nF
C4847	ECUV1H100DCX	S.M. CAP 50V 10pF
C4848	ECUV1H020CCX	S.M. CAP 50V 2pF
C6301	ECEA1CU470	ELECT 16V 47μF
C6302	ECUV1H101JCX	S.M. CAP 50V 100pF
C6303	ECUV1H103ZFX	S.M. CAP 50V 10nF
C6381	ECUV1H271JCX	S.M. CAP 50V 270pF
C6391	ECUV1H271JCX	S.M. CAP 50V 270pF
C6409	ECUV1H561JCX	S.M. CAP 50V 560pF

Ref No.	Part No.	Description
C6410	ECUV1H561JCX	S.M. CAP 50V 560pF
C6491	ECUV1H271JCX	S.M. CAP 50V 270pF
C6591	ECUV1H271JCX	S.M. CAP 50V 270pF
C6607	ECUV1H102KBX	S.M. CAP 50V 1nF
C6610	ECUV1H102KBX	S.M. CAP 50V 1nF
C6812	ECQE2A154MWB FILM	200V 150nF
C6815	ECQE2A224MWB FILM	200V 220nF

DIODES

D206	MA4300	DIODE
D477	RGP10AF	DIODE
D478	RGP10AF	DIODE
D487	RGP10AF	DIODE
D488	RGP10AF	DIODE
D491	MA167TA5	DIODE
D526	MA165TA5	DIODE
D527	EU02	DIODE
D536	ERB0615	DIODE TYPD0753VAG
D537	TVSRU2AM	DIODE
D544	TVSES1FV1	DIODE
D547	AU02V0	DIODE
D557	TVSRU2AM	DIODE
D561	ERA15-02V3	DIODE
D562	MA165TA5	DIODE
D563	MA165TA5	DIODE
D567	MA4062	DIODE
D613	RBV4-08	DIODE
D622	EU02	DIODE
D624	ERA15-02V3	DIODE
D636	EU02	DIODE
D651	BYW96D/40	DIODE
D656	EU02	DIODE
D661	RU3NLFC4	DIODE
D663	MA4120	DIODE
D665	MA165TA5	DIODE
D671	MA750LT	DIODE
D681	EU02	DIODE
D686	RU30LF302	DIODE
D687	RU30LF302	DIODE
D694	MA2062LF	DIODE
D1012	MA8110MTX	DIODE
D1033	MA8120TX	DIODE
D1037	MA8120TX	DIODE
D1043	MA8120TX	DIODE
D1047	MA8120TX	DIODE
D1053	MA8120TX	DIODE
D1057	MA8120TX	DIODE
D1061	MA8120TX	DIODE
D1062	MA8120TX	DIODE
D1071	MA110TX	DIODE
D1072	MA110TX	DIODE
D1073	MA110TX	DIODE
D1114	MA8120TX	DIODE
D1122	MA8120TX	DIODE
D1138	MA8056TX	DIODE
D1139	MA8056TX	DIODE
D1144	MA8120TX	DIODE
D1149	MA8120TX	DIODE
D1152	MA8120TX	DIODE
D1174	MA8120TX	DIODE
D1179	MA8120TX	DIODE
D1204	MA8120TX	DIODE
D1209	MA8120TX	DIODE
D1239	MA8056TX	DIODE
D1241	MA110TX	DIODE
D1350	MA8091TX	DIODE
D1351	MA110TX	DIODE
D1352	MA110TX	DIODE

Ref No.	Part No.	Description
D1506	MA110TX	DIODE
D1507	MA110TX	DIODE
D1533	MA110TX	DIODE
D1534	MA8056TX	DIODE
D1617	MA110TX	DIODE
D1624	MA8051MTX	DIODE
D1636	MA110TX	DIODE
D1657	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0 [^]
D1678	MA8200TX	DIODE
D1679	MA110TX	DIODE
D1683	MA110TX	DIODE
D1702	MA110TX	DIODE
D1706	MA110TX	DIODE
D1707	MA110TX	DIODE
D1709	MA110TX	DIODE
D1724	MA110TX	DIODE
D1726	MA110TX	DIODE
D1772	MA8056TX	DIODE
D1774	MA8056TX	DIODE
D1777	MA8056TX	DIODE
D1779	MA8056TX	DIODE
D1793	MA110TX	DIODE
D1794	MA110TX	DIODE
D1941	MA8056TX	DIODE
D1961	MA110TX	DIODE
D1962	MA8091TX	DIODE
D1963	MA110TX	DIODE
D1966	MA110TX	DIODE
D3126	PMLL4148L	DIODE
D3127	PMLL4148L	DIODE
D3133	PMLL4148L	DIODE
D3138	PMLL4148L	DIODE
D3352	PMLL4148L	DIODE
D3353	PMLL4148L	DIODE
D3356	PMLL4148L	DIODE
D3357	PMLL4148L	DIODE
D3358	PMLL4148L	DIODE
D3368	PMLL4148L	DIODE
D3373	PMLL4148L	DIODE
D3374	PMLL4148L	DIODE
D3377	PMLL4148L	DIODE
D3383	PMLL4148L	DIODE
D3384	PMLL4148L	DIODE
D3387	PMLL4148L	DIODE
D3393	PMLL4148L	DIODE
D3394	PMLL4148L	DIODE
D3397	PMLL4148L	DIODE
D4501	BA582	DIODE
D4502	BA582	DIODE
D4507	BA582	DIODE
D4711	BB515E7908	DIODE
D4713	BB515E7908	DIODE
D4812	BB512E7263	DIODE
D4818	BA582	DIODE
D4831	BB619E7263	DIODE
D4832	BB619E7263	DIODE
D4837	BA582	DIODE
D4839	BA582	DIODE
D6301	LN81RPHL	DIODE
D6381	PMLL4148L	DIODE
D6382	PMLL4148L	DIODE
D6391	PMLL4148L	DIODE
D6392	PMLL4148L	DIODE
D6491	PMLL4148L	DIODE
D6492	PMLL4148L	DIODE
D6591	PMLL4148L	DIODE
D6592	PMLL4148L	DIODE

Ref No.	Part No.	Description
INTEGRATED CIRCUITS		
I474	TDA2030AV	AUDIO OUTPUT I.C.
I484	TDA2030AV	AUDIO OUTPUT I.C.
I561	TDA8175	VERTICAL OUTPUT I.C.
I611	TDA4601	I.C. POWER SUPPLY
I666	TL431ACLPM	REGULATOR I.C.
I676	TL431ACLPM	REGULATOR I.C.
I691	AN78L05TA	5V REGULATOR I.C.
I1021	TEA6420/L	I.C. AUDIO SWITCH
I1101	TEA6415B	I.C. SWITCH
I1106	TEA6415B	I.C. SWITCH
I1301	ACP2371-43	AUDIO CONTROL PROCESSOR
I1501	DPU2553-25	DEFLECTION PROCESSING UNI
I1601	SAD2140	ANALOGUE TO DIGITAL CONVE
I1621	SPU2243-14	SECAM PROCESSOR UNIT
I1631	ACVP2205-26	CHROMA PROCESSOR
I1651	MCU2600-58	MASTER CLOCK UNIT I.C.
I1661	DTI2223-14	DIGITAL TRANSIENT IMPROVE
I1671	VDU2146	VIDEO DISPLAY UNIT
I1761	MN8333	DISPLAY FEATURE UNIT
I1771	TPU2735	TELETEXT PROCESSING UNIT
I1786	MN41256AJ08T	DYNAMIC RAM I.C.
I1801	CCU3000	CENTRAL CONTROL UNIT I.C.
I1871	27C010-150DC	EPROM
I1941	X24C16-PCM	EEPROM I.C.
I4502	TSA5514AT/C2	IF CONTROL I.C.
I4700	TDA3853T	VIF I.C.
I4800	TDA3857	SIF I.C.
I6301	RPM-637CBRS1	REMOTE RECEIVER
COILS		
L201	ELER6R8KA	COIL
L202	ELER6R8KA	COIL
L203	ELER100KA	COIL
L204	ELER220KA	COIL
L521	ELER220KA	COIL
L538	297-020466	COIL
L542	ELC08D055	COIL
L581	ELER220KA	COIL
L594	297-017696	COIL
L618	2982-021762	COIL
L623	298-19711	COIL
L624	ELER2R2KA	COIL
L626	298-82858001	COIL
L636	ELER4R7KA	COIL
L651	298-79726002	COIL
L686	EXCELSA35T	COIL
L687	EXCELSA35T	COIL
L1001	ELEV4R7KA	COIL
L1301	ELEV4R7KA	COIL
L1304	ELEV4R7KA	COIL
L1308	ELEV4R7KA	COIL
L1321	P718YXH1209Z	COIL
L1502	ELEV4R7KA	COIL
L1601	ELEV4R7KA	COIL
L1603	EXCELD35V	COIL
L1604	EXCEMT101BT	COIL
L1607	ELEMV1R5MA	COIL
L1609	ELEMV1R5MA	COIL
L1621	EXCELD35V	COIL
L1622	ELEV4R7KA	COIL
L1631	EXCELD35V	COIL
L1651	EXCELD35V	COIL
L1661	EXCELD35V	COIL
L1662	EXCELD35V	COIL
L1671	ELEV4R7KA	COIL
L1673	ELEV4R7KA	COIL

Ref No.	Part No.	Description
L1676	ELEV4R7KA	COIL
L1687	ELEV4R7KA	COIL
L1726	ELEV4R7KA	COIL
L1744	EXCEMT101BT	COIL
L1747	EXCEMT101BT	COIL
L1749	EXCEMT101BT	COIL
L1751	EXCELD35V	COIL
L1761	EXCELD35V	COIL
L1771	EXCELD35V	COIL
L1772	EXCEMT220BT	COIL
L1774	EXCEMT220BT	COIL
L1777	EXCEMT220BT	COIL
L1779	EXCEMT220BT	COIL
L1786	EXCELD35V	COIL
L1801	ELEV4R7KA	COIL
L1871	EXCELD35V	COIL
L1888	ELEV4R7KA	COIL
L1931	ELEV4R7KA	COIL
L1941	EXCELD35V	COIL
L1972	EXCELD35V	COIL
L1974	EXCELD35V	COIL
L1976	EXCELD35V	COIL
L3161	SDL-4101	COIL
L3171	SDL-4101	COIL
L3181	SDL-4101	COIL
L4551	TLT181K991R	COIL
L4701	TLTR33L991R	COIL
L4712	EIV7EN168B	COIL
L4731	TLT100K991R	COIL
L4808	EIS7EN045B	COIL
L4812	EIS7EN045B	COIL
L4831	EIV7EN168B	COIL
L6403	ELEBT6R8KA	COIL
L6404	ELEBT6R8KA	COIL
L6811	ELF18D424	LINE FILTER

TRANSISTORS

Q496	JC547B-126	TRANSISTOR
Q498	JC547B-126	TRANSISTOR
Q526	2SC3944RLB	TRANSISTOR
Q534	S2000AFLBLOE	TRANSISTOR
Q583	JC547B-126	TRANSISTOR
Q585	JC557B-126	TRANSISTOR
Q587	JC557B-126	TRANSISTOR
Q593	2SC1318-S	TRANSISTOR
Q594	2SD1265A	TRANSISTOR
Q624	S2000AFLBLOE	TRANSISTOR
Q663	BUZ71AF1	TRANSISTOR
Q674	BUZ71AF1	TRANSISTOR
Q681	JC557B-126	TRANSISTOR
Q682	BC638	TRANSISTOR
Q697	JC557B-126	TRANSISTOR
Q1011	2SC3940TA-R	TRANSISTOR
Q1033	BC847B	TRANSISTOR
Q1037	BC847B	TRANSISTOR
Q1043	BC847B	TRANSISTOR
Q1047	BC847B	TRANSISTOR
Q1053	BC847B	TRANSISTOR
Q1057	BC847B	TRANSISTOR
Q1124	BC847B	TRANSISTOR
Q1138	BC847B	TRANSISTOR
Q1139	BC847B	TRANSISTOR
Q1151	BC807-25	TRANSISTOR
Q1154	BC847B	TRANSISTOR
Q1244	BC817-25	TRANSISTOR
Q1248	BC857B	TRANSISTOR
Q1252	BC847B	TRANSISTOR

Ref No.	Part No.	Description
Q1351	BC857B	TRANSISTOR
Q1379	BC850B	TRANSISTOR
Q1389	BC850B	TRANSISTOR
Q1524	BC847B	TRANSISTOR
Q1531	BC847B	TRANSISTOR
Q1533	BC847B	TRANSISTOR
Q1536	BC847B	TRANSISTOR
Q1541	BC847B	TRANSISTOR
Q1624	BC847B	TRANSISTOR
Q1627	BC847B	TRANSISTOR
Q1642	BC847B	TRANSISTOR
Q1702	BC847B	TRANSISTOR
Q1706	BC847B	TRANSISTOR
Q1723	BC847B	TRANSISTOR
Q1728	BC857B	TRANSISTOR
Q1779	BC847B	TRANSISTOR
Q1816	BC847B	TRANSISTOR
Q1822	BC847B	TRANSISTOR
Q1824	BC847B	TRANSISTOR
Q1827	BC857B	TRANSISTOR
Q1831	BC847B	TRANSISTOR
Q1839	BC847B	TRANSISTOR
Q1857	BC847B	TRANSISTOR
Q1894	BC857B	TRANSISTOR
Q1898	BC847B	TRANSISTOR
Q1963	BC847B	TRANSISTOR
Q1967	BC847B	TRANSISTOR
Q3108	BC847B	TRANSISTOR
Q3109	BC847B	TRANSISTOR
Q3111	BC857B	TRANSISTOR
Q3122	BC847B	TRANSISTOR
Q3126	BC847B	TRANSISTOR
Q3127	BC857B	TRANSISTOR
Q3131	2SB940APLB	TRANSISTOR
Q3136	2SD1264APLB	TRANSISTOR
Q3143	BC847B	TRANSISTOR
Q3162	BC857B	TRANSISTOR
Q3164	BC847B	TRANSISTOR
Q3166	BC857B	TRANSISTOR
Q3169	BC857B	TRANSISTOR
Q3172	BC857B	TRANSISTOR
Q3174	BC847B	TRANSISTOR
Q3176	BC857B	TRANSISTOR
Q3179	BC857B	TRANSISTOR
Q3182	BC857B	TRANSISTOR
Q3184	BC847B	TRANSISTOR
Q3186	BC857B	TRANSISTOR
Q3189	BC857B	TRANSISTOR
Q3357	BC857B	TRANSISTOR
Q3359	BC847B	TRANSISTOR
Q3368	2SB710A-XR	TRANSISTOR
Q3371	BC857B	TRANSISTOR
Q3373	2SC4714RL2	TRANSISTOR
Q3374	2SC3063RL	TRANSISTOR
Q3377	2SA1698RL	TRANSISTOR
Q3381	BC857B	TRANSISTOR
Q3383	2SC4714RL2	TRANSISTOR
Q3384	2SC3063RL	TRANSISTOR
Q3387	2SA1698RL	TRANSISTOR
Q3391	BC857B	TRANSISTOR
Q3393	2SC4714RL2	TRANSISTOR
Q3394	2SC3063RL	TRANSISTOR
Q3397	2SA1698RL	TRANSISTOR
Q4721	BC847B	TRANSISTOR
Q4722	BC847B	TRANSISTOR
Q6301	BC847B	TRANSISTOR

Ref No.	Part No.	Description
RESISTORS		
R206	ERG2ANJ223	METAL 2W 5% 22KΩ
R207	ERD25TJ223	CARBON 0.25W 5% 22KΩ
R208	ERO25CKF1000	METAL 0.25W 1% 100Ω ▲
R460	ERD25TC0T	WIRE LINK
R461	ERDS2TC0V	WIRE LINK
R466	ERG2ANJ471	METAL 2W 5% 470Ω
R468	ERG2ANJ471	METAL 2W 5% 470Ω
R471	ERD25TJ471	CARBON 0.25W 5% 470Ω
R472	ERD25TJ104	CARBON 0.25W 5% 100KΩ
R473	ERD25TJ122	CARBON 0.25W 5% 1K2Ω
R474	ERD25TJ683	CARBON 0.25W 5% 68KΩ
R477	ERD25TJ683	CARBON 0.25W 5% 68KΩ
R478	ERD25TJ104	CARBON 0.25W 5% 100KΩ
R479	ERDS1TJ1R0	CARBON 0.5W 5% 1Ω
R481	ERD25TJ471	CARBON 0.25W 5% 470Ω
R482	ERD25TJ104	CARBON 0.25W 5% 100KΩ
R483	ERD25TJ122	CARBON 0.25W 5% 1K2Ω
R484	ERD25TJ683	CARBON 0.25W 5% 68KΩ
R487	ERD25TJ683	CARBON 0.25W 5% 68KΩ
R488	ERD25TJ104	CARBON 0.25W 5% 100KΩ
R489	ERDS1TJ1R0	CARBON 0.5W 5% 1Ω
R491	ERQ14AJ100	METAL 0.25W 5% 10Ω ▲
R492	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ
R496	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ
R498	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ
R521	ERQ14AJ3R3	METAL 0.25W 5% 3R3Ω ▲
R526	ERD25TJ560	CARBON 0.25W 5% 56Ω
R527	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W 5% 15KΩ
R528	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W 5% 15KΩ
R529	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W 5% 15KΩ
R530	ERDS1TJ153	CARBON 0.5W 5% 15KΩ
R531	ERF10ZJ100	WIREWOUND10W 5% 10Ω ▲
R533	ERDS1TJ220	CARBON 0.5W 5% 22Ω
R536	ERDS2TC0V	WIRE LINK
R537	ERDS2TC0V	WIRE LINK
R538	ERDS2TC0V	WIRE LINK
R539	ERDS2TC0V	WIRE LINK
R541	ERG1ANJ152	METAL 1W 5% 1K5Ω
R542	ERQ12AJ101	FUSABLE 0.5W 5% 100Ω ▲
R547	ERQ12HJ4R7	METAL 0.5W 5% 4R7Ω ▲
R548	ERQ14AJ330	METAL 0.25W 5% 33Ω ▲
R557	ERQ12HKR22	FUSIBLE 0.5W 5% 0R22Ω ▲
R561	ERQ12HJ1R5	FUSIBLE 0.5W 5% 1R5Ω ▲
R563	ERD25TJ104	CARBON 0.25W 5% 100KΩ
R564	ERD25TJ223	CARBON 0.25W 5% 22KΩ
R566	ERO25CKF4701	METAL 0.25W 1% 4K7Ω ▲
R567	ERD25TJ472	CARBON 0.25W 5% 4K7Ω
R568	ERD25TJ1R5	CARBON 0.25W 5% 1R5Ω
R569	ERDS1TJ221	CARBON 0.5W 5% 220Ω
R571	ERDS1TJ680	CARBON 0.5W 5% 68Ω
R572	ERO25CKF1801	METAL 0.25W 1% 1K8Ω ▲
R573	ERO25CKF1801	METAL 0.25W 1% 1K8Ω ▲
R575	ERDS1TJ561	CARBON 0.5W 5% 560Ω
R576	ERO25CKF2202	METAL 0.25W 1% 22KΩ ▲
R578	ERO25CKF68R0	METAL 0.25W 1% 68Ω ▲
R579	ERO25CKF1002	METAL 0.25W 1% 10KΩ ▲
R583	ERO25CKF1000	METAL 0.25W 1% 100Ω ▲
R584	ERO25CKF2201	METAL 0.25W 1% 2K2Ω ▲
R585	ERD25TJ472	CARBON 0.25W 5% 4K7Ω
R586	ERO25CKF1002	METAL 0.25W 1% 10KΩ ▲
R587	ERO25CKF3901	METAL 0.25W 1% 3K9Ω ▲
R588	ERO25CKF8201	METAL 0.25W 1% 8K2Ω ▲
R591	ERO25CKF3301	METAL 0.25W 1% 3K3Ω ▲
R592	ERO25CKF1501	METAL 0.25W 1% 15Ω ▲
R593	ERO25CKF5601	METAL 0.25W 1% 5K6Ω ▲
R594	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ

Ref No.	Part No.	Description
R597	ERD25TJ105	CARBON 0.25W 5% 1MΩ
R599	ERD25TJ472	CARBON 0.25W 5% 4K7Ω
R612	ERC12ZGK335D	SOLID 0.5W 10% 3M3Ω
R613	ERF7ZK3R3	WOUND 7W 20% 3R3Ω ▲
R619	TRPW5B0N120D	THERMISTOR
R621	ERG3FJ682H	METAL 3W 5% 6K8Ω ▲
R623	ERX12SJR47	METAL 0.5W 5% 0R47Ω
R624	ERDS1TJ220	CARBON 0.5W 5% 22Ω
R625	ERG5FJ472	METAL 5W 5% 4K7Ω ▲
R626	ERD50TJ564	CARBON 0.5W 5% 560KΩ
R627	ERD50TJ564	CARBON 0.5W 5% 560KΩ
R628	ERC12GK474V	CARBON 0.5W 5% 470KΩ
R629	ERD25TJ682	CARBON 0.25W 5% 6K8Ω
R631	ERD25TJ221	CARBON 0.25W 5% 220Ω
R632	ERO25CKF1201	METAL 0.25W 1% 1K2Ω ▲
R633	ERO25CKF1302	METAL 0.25W 1% 13KΩ ▲
P633	EVND4AA00B53	CONTROL 5KΩ
R636	ERD25TJ103	CARBON 0.25W 5% 10KΩ
R637	ERG3FJ470	METAL 3W 5% 47Ω ▲
R639	ERD75TAJ825	CARBON 0.75W 5% 8M2Ω ▲
R651	ERDS1TJ104	CARBON 0.5W 5% 100KΩ
R667	ERD25TJ472	CARBON 0.25W 5% 4K7Ω
R668	ERO25CKF1802	METAL 0.25W 1% 18KΩ ▲
R669	ERO25CKF4701	METAL 0.25W 1% 4K7Ω ▲
R674	ERD25TJ223	CARBON 0.25W 5% 22KΩ
R676	ERD25TJ472	CARBON 0.25W 5% 4K7Ω
R677	ERO25CKF1002	METAL 0.25W 1% 10KΩ ▲
R678	ERO25CKF1002	METAL 0.25W 1% 10KΩ ▲
R679	ERDS1TJ474	CARBON 0.5W 5% 470KΩ
R681	ERDS1TJ3R3	CARBON 0.5W 5% 3R3Ω
R682	ERD25TJ330	CARBON 0.25W 5% 33Ω
R683	ERD25TJ471	CARBON 0.25W 5% 470Ω
R684	ERD25TJ103	CARBON 0.25W 5% 10KΩ
R685	ERG3FJ101	METAL 3W 5% 100Ω ▲
R686	NKS2	FUSABLE 0.25W 5% 0.1Ω
R687	NKS2	FUSABLE 0.25W 5% 0.1Ω
R688	ERG3FJ101	METAL 3W 5% 100Ω ▲
R691	ERQ14AJ330	METAL 0.25W 5% 33Ω ▲
R696	ERD25TJ473	CARBON 0.25W 5% 47KΩ
R697	ERD25TJ103	CARBON 0.25W 5% 10KΩ
R698	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ
R1001	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1003	ERQ14AJ100	METAL 0.25W 5% 10Ω ▲
R1006	ERQ14AJ100	METAL 0.25W 5% 10Ω ▲
R1011	ERJ8GEYJ151	S.M.CAR 0.125W 5% 150Ω
R1012	ERQ14AJ4R7	METAL 0.25W 5% 4R7Ω ▲
R1016	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1017	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1021	ERQ14AJ101	METAL 0.25W 5% 100Ω ▲
R1023	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1024	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1027	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1028	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1030	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1031	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1032	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1033	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1034	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1035	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1036	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125 5% 330Ω
R1037	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1038	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125 5% 330Ω
R1039	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1040	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1041	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1042	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1043	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω

Ref No.	Part No.	Description
R1044	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1045	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1046	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125 5% 330Ω
R1047	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1048	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125 5% 330Ω
R1049	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1053	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1054	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1056	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125 5% 330Ω
R1057	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1058	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1059	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125 5% 330Ω
R1061	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1062	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1063	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1064	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1071	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1072	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1073	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1074	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1076	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1077	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1078	ERJ8GEYJ474	S.M.CAR 0.125W 5% 470KΩ
R1081	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1082	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1085	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1086	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1087	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1106	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1108	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1109	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1111	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω
R1112	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1113	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1114	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1121	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω
R1122	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1124	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1126	ERJ8GEYJ680	S.M.CAR 0.125W 5% 68Ω
R1127	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1128	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125 5% 33KΩ
R1131	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1132	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1138	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1139	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1141	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω
R1142	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1143	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1144	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1146	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω
R1147	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1148	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1149	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1151	ERJ8GEYJ560	S.M.CAR 0.125W 5% 56Ω
R1152	ERJ8GEYJ121	S.M.CAR 0.125W 5% 120Ω
R1153	ERJ8GEYJ151	S.M.CAR 0.125W 5% 150Ω
R1154	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1156	ERJ8GEYJ681	S.M.CAR 0.125W 5% 680Ω
R1157	ERJ8GEYJ683	S.M.CAR 0.125W 5% 68KΩ
R1158	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W 5% 15KΩ
R1159	ERJ8GEYJ152	S.M.CAR 0.125W 5% 1K5Ω
R1161	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1162	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1163	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1164	ERJ8GEYJ152	S.M.CAR 0.125W 5% 1K5Ω
R1173	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1174	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1178	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1179	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1201	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω

Ref No.	Part No.	Description
R1202	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1203	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1204	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1206	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω
R1207	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1208	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1209	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1211	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1212	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1213	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1216	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1217	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1218	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1221	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1222	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1223	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1227	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
P1227	EVND4AA00B12	CONTROL 1KΩ
R1228	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1229	ERJ8GEYJ183	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R1239	ERJ8GEYJ152	S.M.CAR 0.125W 5% 1K5Ω
R1241	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W 5% 75Ω
R1243	ERJ8GEYJ680	S.M.CAR 0.125W 5% 68Ω
R1244	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1245	ERJ8GEYJ391	S.M.CAR 0.125 5% 390Ω
R1246	ERJ8GEYJ271	S.M.CAR 0.125 5% 270Ω
R1247	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1248	ERJ8GEYJ332	S.M.CAR 0.125 5% 3K3Ω
R1249	ERJ8GEYJ680	S.M.CAR 0.125W 5% 68Ω
R1250	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125 5% 47Ω
R1251	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R1252	ERJ8GEYJ122	S.M.CAR 0.125W 5% 1K2Ω
R1253	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1254	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1256	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1305	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1307	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125 5% 33KΩ
R1310	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1311	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W 5% 4K7Ω
R1312	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1314	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W 5% 4K7Ω
R1315	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1317	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W 5% 4K7Ω
R1318	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1323	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1324	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W 5% 1K0Ω
R1331	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R1343	ERJ8GEYJ683	S.M.CAR 0.125W 5% 68KΩ
R1349	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1350	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R1351	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1353	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W 5% 47KΩ
R1354	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1356	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1357	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1371	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W 5% 470Ω
R1372	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W 5% 4K7Ω
R1373	ERJ8GEYJ224	S.M.CAR 0.125 5% 220KΩ
R1374	ERJ8GEYJ224	S.M.CAR 0.125 5% 220KΩ
R1375	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W 5% 470Ω
R1376	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125 5% 2K2Ω
R1377	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125 5% 2K2Ω
R1378	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R1379	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125 5% 2K2Ω
R1382	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W 5% 4K7Ω
R1383	ERJ8GEYJ224	S.M.CAR 0.125 5% 220KΩ
R1384	ERJ8GEYJ224	S.M.CAR 0.125 5% 220KΩ
R1385	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W 5% 470Ω
R1386	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125 5% 2K2Ω
R1387	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125 5% 2K2Ω

Ref No.	Part No.	Description		
R1388	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1389	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125	5%	2K2Ω
R1391	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1394	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1398	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1504	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1506	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125	5%	33KΩ
R1507	ERJ8GEYJ123	S.M.CAR 0.125W	5%	12KΩ
R1508	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1516	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5%	10Ω
R1517	ERJ8GEYJ152	S.M.CAR 0.125W	5%	1K5Ω
R1518	ERJ8GEYJ123	S.M.CAR 0.125W	5%	12KΩ
R1521	ERJ8GEYJ123	S.M.CAR 0.125W	5%	12KΩ
R1523	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1524	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1526	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1527	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1531	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1532	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1533	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125	5%	2K2Ω
R1534	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125	5%	2K2Ω
R1535	ERJ8GEYJ820	S.M.CAR 0.125W	5%	82Ω
R1537	ERJ8GEYJ151	S.M.CAR 0.125W	5%	150Ω
R1538	ERJ8GEYJ560	S.M.CAR 0.125W	5%	56Ω
R1541	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1542	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1544	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1603	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1604	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1605	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1609	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1611	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W	5%	470Ω
R1613	ERJ8GEYJ681	S.M.CAR 0.125W	5%	680Ω
R1617	ERJ8GEYJ560	S.M.CAR 0.125W	5%	56Ω
R1623	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1624	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5%	10Ω
R1626	ERJ8GEYJ151	S.M.CAR 0.125W	5%	150Ω
R1627	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5%	10Ω
R1628	ERJ8GEYJ151	S.M.CAR 0.125W	5%	150Ω
R1629	ERJ8GEYJ820	S.M.CAR 0.125W	5%	82Ω
R1630	ERJ8GEYJ680	S.M.CAR 0.125W	5%	68Ω
R1632	ERJ8GEYJ151	S.M.CAR 0.125W	5%	150Ω
R1633	ERJ8GEYJ821	S.M.CAR 0.125W	5%	820Ω
R1634	ERJ8GEYJ104	S.M.CAR 0.125W	5%	100KΩ
R1635	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1636	ERJ8GEYJ332	S.M.CAR 0.125	5%	3K3Ω
R1637	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W	5%	470Ω
R1638	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W	5%	470Ω
R1641	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125	5%	33KΩ
R1642	ERJ8GEYJ104	S.M.CAR 0.125W	5%	100KΩ
R1643	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125	5%	47Ω
R1646	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1648	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1657	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1662	ERJ8GEYJ220	S.M.CAR 0.125	5%	22Ω
R1663	ERJ8GEYJ220	S.M.CAR 0.125	5%	22Ω
R1664	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1665	ERJ8GEYJ220	S.M.CAR 0.125	5%	22Ω
R1675	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1678	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1683	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125	5%	330Ω
R1684	ERJ8GEYJ680	S.M.CAR 0.125W	5%	68Ω
R1685	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1686	ERJ8GEYJ680	S.M.CAR 0.125W	5%	68Ω
R1687	ERJ8GEYJ221	S.M.CAR 0.125	5%	220Ω
R1701	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1702	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1706	ERJ8GEYJ104	S.M.CAR 0.125W	5%	100KΩ
R1707	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1708	ERJ8GEYJ104	S.M.CAR 0.125W	5%	100KΩ

Ref No.	Part No.	Description		
R1709	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W	5%	47KΩ
R1722	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1723	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1724	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W	5%	15KΩ
R1728	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1729	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1731	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1764	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1772	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W	5%	75Ω
R1774	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W	5%	75Ω
R1777	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W	5%	75Ω
R1779	ERJ8GEYJ750	S.M.CAR 0.125W	5%	75Ω
R1780	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1781	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1%	0Ω
R1783	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W	5%	470Ω
R1784	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1791	ERJ8GEYJ272	S.M.CAR 0.125	5%	2K7Ω
R1792	ERJ8GEYJ272	S.M.CAR 0.125	5%	2K7Ω
R1793	ERJ8GEYJ272	S.M.CAR 0.125	5%	2K7Ω
R1806	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1807	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125	5%	2K2Ω
R1808	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1809	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1811	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1812	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1815	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1816	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W	5%	47KΩ
R1821	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1822	ERJ8GEYJ392	S.M.CAR 0.125	5%	3K9Ω
R1823	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1824	ERJ8GEYJ473	S.M.CAR 0.125W	5%	47KΩ
R1825	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1826	ERJ8GEYJ563	S.M.CAR 0.125W	5%	56KΩ
R1827	ERJ8GEYJ393	S.M.CAR 0.125	5%	39KΩ
R1828	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1829	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1831	ERJ8GEYJ392	S.M.CAR 0.125	5%	3K9Ω
R1832	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1834	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1835	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5%	10KΩ
R1837	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1838	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1839	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1841	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1842	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1843	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1844	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1846	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5%	100Ω
R1847	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1849	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1850	ERJ8GEYJ471	S.M.CAR 0.125W	5%	470Ω
R1857	ERJ8GEYJ683	S.M.CAR 0.125W	5%	68KΩ
R1858	ERJ8GEYJ393	S.M.CAR 0.125	5%	39KΩ
R1859	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5%	1K0Ω
R1860	ERJ8GEYJ221	S.M.CAR 0.125	5%	220Ω
R1861	ERJ8GEYJ272	S.M.CAR 0.125	5%	2K7Ω
R1862	ERJ8GEYJ272	S.M.CAR 0.125	5%	2K7Ω
R1863	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1866	ERJ8GEYJ272	S.M.CAR 0.125	5%	2K7Ω
R1881	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1882	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1884	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1885	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5%	10Ω
R1886	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1887	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5%	10Ω
R1888	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1889	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5%	10Ω
R1891	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1892	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω
R1893	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5%	4K7Ω

Ref No.	Part No.	Description	
R1894	ERJ8GEYJ562	S.M.CAR 0.125W	5% 5K6Ω
R1896	ERJ8GEYJ332	S.M.CAR 0.125	5% 3K3Ω
R1897	ERJ8GEYJ562	S.M.CAR 0.125W	5% 5K6Ω
R1898	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5% 10KΩ
R1899	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W	5% 100Ω
R1906	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5% 4K7Ω
R1921	ERJ8GEYJ472	S.M.CAR 0.125W	5% 4K7Ω
R1922	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125	5% 330Ω
R1923	ERJ8GEYJ222	S.M.CAR 0.125	5% 2K2Ω
R1925	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125	5% 330Ω
R1941	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5% 10Ω
R1961	ERJ8GEYJ332	S.M.CAR 0.125	5% 3K3Ω
R1962	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5% 1K0Ω
R1963	ERJ8GEYJ153	S.M.CAR 0.125W	5% 15KΩ
R1964	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5% 10KΩ
R1966	ERJ8GEYJ152	S.M.CAR 0.125W	5% 1K5Ω
R1967	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5% 1K0Ω
R1968	ERJ8GEYJ470	S.M.CAR 0.125	5% 47Ω
R1969	ERJ8GEYJ102	S.M.CAR 0.125W	5% 1K0Ω
R3101	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5% 5K6Ω
R3102	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5% 5K6Ω
R3103	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5% 5K6Ω
R3104	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3106	ERJ6GEYJ563	S.M.CARB 0.1W	5% 56KΩ
R3107	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5% 4K7Ω
R3108	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3109	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5% 100Ω
R3111	ERDS1FYJ222	CARBON 0.5W	5% 2K2Ω ▲
R3112	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5% 1K5Ω
R3113	ERD25TJ681	CARBON 0.25W	5% 680Ω
R3121	ERJ6GEYJ153	S.M.CARB 0.1W	5% 15KΩ
R3122	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5% 2K2Ω
R3123	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3124	ERJ6GEYJ681	S.M.CARB 0.1W	5% 680Ω
R3126	ERJ6GEYJ122	S.M.CARB 0.1W	5% 1K2Ω
R3127	ERQ14AJ100	METAL 0.25W	5% 10Ω ▲
R3128	ERQ14AJ820	METAL 0.25W	5% 82Ω ▲
R3129	ERQ14AJ820	METAL 0.25W	5% 82Ω ▲
R3130	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3131	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5% 56KΩ
R3132	ERD25TJ122	CARBON 0.25W	5% 1K2Ω
R3133	ERD25TJ2R7	CARBON 0.25W	5% 2R7Ω
R3134	ERDS1FVJ390	CARBON 0.5W	5% 39Ω ▲
R3135	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3136	ERD25TJ563	CARBON 0.25W	5% 56KΩ
R3137	ERD25TJ122	CARBON 0.25W	5% 1K2Ω
R3138	ERD25TJ2R7	CARBON 0.25W	5% 2R7Ω
R3139	ERDS1FVJ390	CARBON 0.5W	5% 39Ω ▲
R3141	ERDS1FYJ101	CARBON 0.5W	5% 100Ω ▲
R3142	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5% 4K7Ω
R3143	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W	5% 2K2Ω
R3144	ERJ6GEYJ681	S.M.CARB 0.1W	5% 680Ω
R3146	ERDS1FYJ181	CARBON 0.5W	5% 180Ω ▲
R3152	ERQ12HJ102	METAL 0.5W	5% 1KΩ ▲
R3153	ERQ14AJ3R9	FUSIBLE 0.25W	5% 3R9Ω ▲
R3160	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3161	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3162	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3163	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5% 3K3Ω
R3164	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3166	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3167	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3168	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3169	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3170	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3171	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3172	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3173	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5% 3K3Ω
R3174	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω

Ref No.	Part No.	Description	
R3176	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3177	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3178	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3179	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3180	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3181	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3182	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3183	ERJ6GEYJ332	S.M.CARB 0.1W	5% 3K3Ω
R3184	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3186	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3187	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W	5% 470Ω
R3188	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3189	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3307	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5% 100Ω
R3308	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5% 100Ω
R3309	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W	5% 100Ω
R3352	ERJ6GEYJ273	S.M.CARB 0.1W	5% 27KΩ
R3353	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3356	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5% 10KΩ
R3358	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3359	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5% 4K7Ω
R3362	ERC12GK105D	SOLID 0.5W	10% 1MΩ
P3362	RH092GDJ6J	CONTROL	900Ω
R3363	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10% 820Ω
R3364	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10% 820Ω
R3365	ERD25TJ220	CARBON 0.25W	5% 22Ω
R3366	ERQ12AJ101	FUSABLE 0.5W	5% 100Ω ▲
R3367	ERJ6GEYJ102	S.M.CARB 0.1W	5% 1KΩ
R3368	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W	5% 10KΩ
P3368	EVN65UA00B24	CONTROL	20KΩ
R3369	ERJ6GEYJ682	S.M.CARB 0.1W	5% 6K8Ω
R3370	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3371	ERJ6GEYJ272	S.M.CARB 0.1W	5% 2K7Ω
R3372	ERJ6GEYJ392	S.M.CARB 0.1W	5% 3K9Ω
R3373	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5% 1K5Ω
R3374	ERDS1TJ913	CARBON 0.5W	5% 91KΩ
R3375	ERG2ANJ183	METAL 2W	5% 18KΩ
R3376	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5% 560Ω
R3378	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10% 820Ω
R3379	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5% 10KΩ
R3380	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3381	ERJ6GEYJ272	S.M.CARB 0.1W	5% 2K7Ω
R3382	ERJ6GEYJ392	S.M.CARB 0.1W	5% 3K9Ω
R3383	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5% 1K5Ω
R3384	ERDS1TJ913	CARBON 0.5W	5% 91KΩ
R3385	ERG2ANJ183	METAL 2W	5% 18KΩ
R3386	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5% 560Ω
R3388	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10% 820Ω
R3389	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5% 10KΩ
R3390	ERJ6GEYJ100	S.M.CARB 0.1W	5% 10Ω
R3391	ERJ6GEYJ272	S.M.CARB 0.1W	5% 2K7Ω
R3392	ERJ6GEYJ392	S.M.CARB 0.1W	5% 3K9Ω
R3393	ERJ6GEYJ152	S.M.CARB 0.1W	5% 1K5Ω
R3394	ERDS1TJ913	CARBON 0.5W	5% 91KΩ
R3395	ERG2ANJ183	METAL 2W	5% 18KΩ
R3396	ERD25TJ561	CARBON 0.25W	5% 560Ω
R3397	ERJ6GEYJ562	S.M.CARB 0.1W	5% 5K6Ω
R3398	ERC12GK821D	SOLID 0.5W	10% 820Ω
R3399	ERD25TJ103	CARBON 0.25W	5% 10KΩ
R4501	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125	5% 330Ω
R4502	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125	5% 33KΩ
R4503	ERJ8GEYJ331	S.M.CAR 0.125	5% 330Ω
R4504	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125	5% 33KΩ
R4506	ERJ8GEYJ333	S.M.CAR 0.125	5% 33KΩ
R4507	ERJ6GEYJ472	S.M.CARB 0.1W	5% 4K7Ω
R4549	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W	1% 0Ω
R4552	ERJ8GEYJ100	S.M.CAR 0.125W	5% 10Ω
R4553	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W	5% 10KΩ
R4554	ERJ6GEY0R00	WIRE LINK	
R4555	ERJ6GEY0R00	WIRE LINK	

Ref No.	Part No.	Description
R4556	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W 5% 100Ω
R4556	ERJ8GEYJ101	S.M.CAR 0.125W 5% 100Ω
R4557	ERJ6GEYJ333	S.M.CARB 0.1W 5% 33KΩ
R4558	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
P4703	EVND4AA00B24	CONTROL 20KΩ
R4709	ERJ8GEYJ223	S.M.CAR 0.125 5% 22KΩ
R4711	ERJ8GEYJ224	S.M.CAR 0.125 5% 220KΩ
R4721	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W 5% 2K2Ω
R4722	ERJ6GEYJ123	S.M.CARB 0.1W 5% 12KΩ
R4723	ERJ6GEYJ221	S.M.CARB 0.1W 5% 220Ω
R4724	ERJ6GEYJ680	S.M.CARB 0.1W 5% 68Ω
R4726	ERJ8GEYJ123	S.M.CAR 0.125W 5% 12KΩ
R4727	ERJ8GEYJ181	S.M.CAR 0.125W 5% 180Ω
R4733	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W 5% 10KΩ
R4808	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W 5% 470Ω
R4809	ERJ6GEYJ821	S.M.CARB 0.1W 5% 820Ω
R4812	ERJ8GEYJ104	S.M.CAR 0.125W 5% 100KΩ
R4813	ERJ8GEYJ104	S.M.CAR 0.125W 5% 100KΩ
R4814	ERJ6GEYJ222	S.M.CARB 0.1W 5% 2K2Ω
R4818	ERJ8GEYJ150	S.M.CAR 0.125W 5% 15Ω
R4823	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W 5% 10KΩ
R4837	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R4839	ERJ8GEYJ103	S.M.CAR 0.125W 5% 10KΩ
R4841	ERJ8GEYJ561	S.M.CAR 0.125W 5% 560Ω
R4842	ERJ6GEYJ561	S.M.CARB 0.1W 5% 560Ω
R4843	ERJ6GEYJ821	S.M.CARB 0.1W 5% 820Ω
R4848	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R4879	ERJ8GEY0R00	METAL 0.125W 1% 0Ω
R4893	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W 5% 470Ω
R4894	ERJ6GEYJ471	S.M.CARB 0.1W 5% 470Ω
R6301	ERJ6GEYJ101	S.M.CARB 0.1W 5% 100Ω
R6302	ERJ6GEY0R00	WIRE LINK
R6303	ERJ6GEYJ103	S.M.CARB 0.1W 5% 10KΩ
R6305	ERJ6GEY0R00	WIRE LINK
R6306	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W 5% 100KΩ
R6307	ERJ6GEYJ104	S.M.CARB 0.1W 5% 100KΩ
R6404	ERJ6GEY0R00	WIRE LINK
R6405	ERJ6GEY0R00	WIRE LINK
R6607	ERG2SJ471	METAL 2W 5% 470Ω
R6608	ERG2SJ471	METAL 2W 5% 470Ω
R6609	ERDS1TJ151	CARBON 0.5W 5% 150Ω
R6610	ERDS1TJ151	CARBON 0.5W 5% 150Ω

Ref No.	Part No.	Description
SWITCHES		
S570	EVQR4AL13	SWITCH
S6304	EVQPB105K	SWITCH
S6305	EVQPB105K	SWITCH
S6306	EVQPB105K	SWITCH
S6307	EVQPB105K	SWITCH
S6308	EVQPB105K	SWITCH
S6811	ESB91232A	SWITCH ▲
TRANSFORMERS		
T528	5270103200	TRANSFORMER
T531	TLF15571F	FLYBACK TRANSFORMER ▲
T639	TLP8E1000	TRANSFORMER
FILTERS		
X1654	10080785	CRYSTAL
X1656	10082031	CRYSTAL
X1853	10080066	CRYSTAL
X4701	EFCS5M7MW3	FILTER
X4704	G3258K	SAW FILTER
X4836	EFCS5R5MS5	FILTER
X4837	EFCS5R5MS5	FILTER
X4839	EFCS6R5MS5	FILTER
X4841	EFCS5R74MS5A	FILTER

REPLACEMENT PARTS LIST FOR TX-29AD1C

Ref No.	Part No.	Description	
MISCELLANEOUS COMPONENTS			
1)	A68ESF002X11	CRT	
8)	TKY8E031	CABINET	△
9)	TKU8E00156	REAR COVER	△
11)	TNP117037	Y P.C.B.	△
12)	TNP8EE002AW	E P.C.B.	△
17)	TBM8E1362	REAR COVER LABEL	
21)	TLK8E05116	DEGAUSS COIL	
	TNP8EW001AA	W P.C.B.	△
	TPC8E4446	OUTER CARTON	
	TPD8E584	TOP CUSHION	
	TPD8E585	BOTTOM CUSHION	
CAPACITORS			
C534	ECKC3D332J	CERAMIC 3KV 3300pF	△
C561	ECEA1VFE272Y	ELECT 35V 2700μF	
C3167	ECUV1H680JCX	S.M. CAP 50V 68pF	
C3377	ECUV1H122JCX	S.M. CAP 50V 1.2nF	
C3387	ECUV1H122JCX	S.M. CAP 50V 1.2nF	
C3397	ECUV1H122JCX	S.M. CAP 50V 1.2nF	
C7003	ECQB1H393K	FILM 50V 39nF	
C7004	ECQB1H103J	FILM 50V 10nF	
DIODES			
D7004	MA723TA5	DIODE	
D7005	MA723TA5	DIODE	
D7006	MA165TA5	DIODE	

Ref No.	Part No.	Description	
COILS			
L541	ELH5L7002	COIL	
L7001	ELEIN331KA	COIL	
L7002	ELH11Y751	COIL	
TRANSISTORS			
Q7001	2SD965-R	TRANSISTOR	
Q7002	2SD965-R	TRANSISTOR	
RESISTORS			
R532	ERW2PK1R2	RESISTOR	△
R549	ERO50PKF1203	RESISTOR	△
R570	ERG2FJ221	RESISTOR	△
R574	ERW12PTKR56C	WIREWOUND0.5W 10%0R56Ω	△
R577	ERO25CKF1802	METAL 0.25W 1% 18KΩ	△
R589	ERO25CKF2202	METAL 0.25W 1% 22KΩ	△
R1519	ERJ8GEYJ123	S.M.CAR 0.125W 5% 12KΩ	
R3361	ERQ1CJ5R1	METAL 1W 5% 5.1Ω	△
R7004	ERDS1TJ2R2	CARBON 0.5W 5% 2.2Ω	
R7005	ERD25TJ2R2	CARBON 0.25W 5% 2R2Ω	
R7006	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ	
R7007	ERD25TJ102	CARBON 0.25W 5% 1KΩ	
R7008	ERD25TJ470	CARBON 0.25W 5% 47Ω	
TRANSFORMERS			
T7001	ETE19K108AY	TRANSFORMER	
T7002	ETE19K109AY	TRANSFORMER	

REPLACEMENT PARTS LIST FOR TX-25AD1C

Ref No.	Part No.	Description	
MISCELLANEOUS COMPONENTS			
1)	A59EEH048201	C.R.T.	
8)	TKY8E032	CABINET	△
9)	TKU8E00157	REAR COVER	△
11)	TNP117037AA	Y P.C.B.	△
12)	TNP8EE002AX	E P.C.B.	△
17)	TBM8E1363	REAR COVER LABEL	
21)	TLK8E05115	DEGAUSSING COIL	
	TPC8E4448	OUTER CARTON	
	TPD8E586	TOP CUSHION	
	TPD8E587	BOTTOM CUSHION	
CAPACITORS			
C534	ECKC3D222JB	CERAMIC 2KV 2200pF	△
C561	ECA1VFQ272L	ELECT 35V 2700μF	
C3167	ECUV1H560JCX	S.M. CAP 50V 56pF	
C3377	ECUV1H222KBX	S.M. CAP 50V 2.2nF	

Ref No.	Part No.	Description	
C3387	ECUV1H222KBX	S.M. CAP 50V 2.2nF	
C3397	ECUV1H222KBX	S.M. CAP 50V 2.2nF	
COILS			
L541	ELH5L421	COIL	
RESISTORS			
R532	ERW2PKR47	WIREWOUND2W 10%0R47Ω	△
R549	ERO25CKF1503	METAL 0.25W 1% 15Ω	△
R570	ERG2FJ471	METAL 2W 5% 470Ω	△
R574	ERW12PTKR82C	WIREWOUND0.5W 10%0R82Ω	△
R577	ERO25CKF1302	METAL 0.25W 1% 13KΩ	△
R589	ERO25CKF3302	METAL 0.25W 1% 33KΩ	△
R1519	ERJ8GEYJ332	S.M.CAR 0.125 5% 3K3Ω	
R3361	ERQ2CJP2R2	METAL 2W 5% 2R2Ω	△